

**UFRRJ**  
**INSTITUTO DE AGRONOMIA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**

**DISSERTAÇÃO**

**O USO DE GEOTECNOLOGIAS NA PRÁTICA DE ENSINO DE  
GEOGRAFIA NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO: UM EXPERIMENTO  
EM EDUCAÇÃO PROATIVA**

**REJIANE DE SOUZA SANTOS**

**2017**



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE AGRONOMIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**

**O USO DE GEOTECNOLOGIAS NA PRÁTICA DE ENSINO DE  
GEOGRAFIA NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO: UM EXPERIMENTO  
EM EDUCAÇÃO PROATIVA**

**REJIANE DE SOUZA SANTOS**

*Sob a Orientação do Professor*

**Dr. Antonio Carlos de Souza Abboud**

*e Coorientação do Professor*

**PhD. Jorge Xavier da Silva**

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Ciências**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola.

Seropédica, RJ

Agosto de 2017

Santos, Rejiane de Souza, 1981-

O uso de geotecnologias na prática de ensino de geografia no ensino médio integrado: um experimento em educação proativa. / Rejiane de Souza Santos. - Seropédica, RJ 2017.

83 f.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos de Souza Abboud.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Instituto de Agronomia. Pós-Graduação em Educação Agrícola.

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE AGRONOMIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**

**REJIANE DE SOUZA SANTOS**

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Ciências**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 10/08/2017.

---

Prof<sup>o</sup>. Dr. Antonio Carlos de Souza Abboud. UFRRJ  
(Orientador)

---

Prof<sup>o</sup>. Ph.D. Jorge Xavier da Silva. UFRJ.  
(Coorientador)

---

Prof<sup>o</sup>. Dr. Gabriel dos Santos Araújo. UFRRJ.

---

Prof<sup>o</sup>. Dr. Ismar de Souza Carvalho. UFRJ.

## DEDICATÓRIA

*Dedico este trabalho à minha família, em especial ao meu esposo, amigo e fiel companheiro.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus, Divino Pai Eterno, pelo dom da vida, pela força nos momentos de fraqueza, pela perseverança nos momentos de retraimento.

Ao meu esposo Anderson Freitas, pelo companheirismo e ajuda na concretização desse trabalho.

Ao meu orientador Professor Antonio Carlos de Souza Abboud, por ter acreditado nesse projeto.

Ao meu co-orientador Professor Jorge Xavier da Silva e ao Professor Tiago Badre Marino pela colaboração direta na realização dessa pesquisa.

Aos professores do PPGEA pelo aprendizado.

Aos colegas de mestrado, pelos bons momentos de troca de saberes e aprendizagem.

Aos meus alunos e colegas de trabalho que contribuíram direta ou indiretamente para a concretização desse projeto.

## RESUMO

SANTOS, Rejiane de Souza. **O uso de geotecnologias na prática de ensino de geografia no ensino médio integrado: um experimento em educação proativa.** 2017. 83p. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola). Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2017.

O ensino da geografia e a educação como um todo vive um momento de transformação. Na sociedade globalizada, as tecnologias de informação e comunicação são parte do cotidiano das pessoas e não seria diferente no ambiente escolar. A educação geográfica e as geotecnologias são os objetos da presente pesquisa, que foi realizada com os alunos de duas turmas de primeiro ano do ensino médio integrado do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, *campus* Conceição do Araguaia. Com o objetivo de avaliar a utilização das geotecnologias como instrumentos pedagógicos no ensino da geografia na educação básica. Partindo de um levantamento bibliográfico a cerca de temáticas como ensino da geografia, geotecnologias e educação proativa, a etapa seguinte da pesquisa exploratória se deu com um projeto de ensino no qual os discentes realizaram um trabalho prático de análise ambiental a partir de uma coleta de dados georreferenciados. Os dados coletados foram lançados no Sistema de Informação Geográfica Vicon SAGA, cujo resultado foi um mapa com a memória de Conceição do Araguaia a partir do olhar dos estudantes. Através das informações do referido SIG e do tratamento dos dados coletados por meio de questionários, o resultado da pesquisa mostra que as geotecnologias são instrumentos pedagógicos que se inseridos e trabalhados de forma adequada, ou seja, não sejam utilizados como um fim, mas como um meio de interação entre teoria e prática nas aulas de geografia, são recursos que estimulam os alunos e fazem com que estes desempenhem um papel de autoria e autonomia no seu processo de aprendizagem fundamentado na educação proativa.

**Palavras-chave:** Ensino de Geografia, Geotecnologias, Educação Proativa.

## **ABSTRACT**

**To be written**

Key-words: Teaching of geography, GeoTechnologies, Proactive education.

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1: Mapa do Pará, em destaque Conceição do Araguaia.....	18
Figura 2: Prof. Xavier falando aos alunos sobre educação proativa e geoinclusão.....	20
Figura 3: Os alunos do ensino médio integrado no auditório do IFPA/CDA .....	21
Figura 4: Prof. Tiago apresentando o SIG Vicon/SAGA.....	21

Figura 5: Imagem do programa Vicon SAGA. ....	22
Figura 6: Sistema VICON/SAGA, versão Desastres, em operação no desastre ambiental decorrente das chuvas de janeiro de 2011 – Teresópolis – Estado do Rio de Janeiro.....	23
Figura 7: Grupo de alunos coletando a localização da escolinha de futebol.....	24
Figura 8: Grupo de alunos em frente à Igreja Matriz para coleta de dados.....	24
Figura 9: Alunos registrando uma lanchonete, um point jovem. ....	25
Figura 10: Aula no Laboratório de Informática. Lançando dados no SIG Vicon SAGA. ....	26
Figura 11: Os dados coletados sendo inseridos no SIG pelos alunos.....	26
Figura 12: Produção da Memória do IFPA pelos alunos do ensino médio. ....	27
Figura 13: A partir das coordenadas, os alunos inseriram os pontos a serem destacados no mapa. ....	27
Figura 14: Entrega simbólica do certificado de participação no projeto.....	28
Figura 15: Finalização do projeto com os alunos do médio integrado.....	29
Figura 16: Visualização dos registros de informações no SIG.....	32
Figura 17: Produto final do projeto.....	33
Figura 18: Nuvem de palavras da questão 09.....	42
Figura 19: Nuvem de palavras da questão 10.....	45

## **LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 1: Registros por turma.....	30
Gráfico 2: Aspecto do fenômeno observado majoritariamente benéfico. ....	31
Gráfico 3: Número de registros por alunos. ....	31

Gráfico 4: Classificação por temática. ....	32
Gráfico 5: Opinião dos discentes sobre o projeto. ....	35
Gráfico 6: Sobre o conhecimento prévio do SIG. ....	36
Gráfico 7: Nível de dificuldade dos alunos em manusear o SIG. ....	37
Gráfico 8: Contribuição das geotecnologias para o conhecimento ambiental de Conceição do Araguaia. ....	38
Gráfico 9: O trabalho em equipe como facilitador da aprendizagem. ....	39
Gráfico 10: Projeto como agente motivador para aula de Geografia. ....	40
Gráfico 11: Relação entre o trabalho de campo e o conteúdo ministrado em sala de aula. ....	41
Gráfico 12: A adoção de projetos como metodologia de ensino. ....	42

## **SUMÁRIO**

1. INTRODUÇÃO .....	1
1.1 Justificativa .....	3
1.2 Objetivos .....	4
1.2.1 Objetivo Geral .....	4
1.2.2 Objetivos Específicos .....	4

2.	REVISÃO DE LITERATURA .....	5
2.1	Ensino de Geografia .....	5
2.2	Geotecnologias e ensino .....	11
2.3	Educação Proativa e Pedagogia de Projetos .....	14
3.	MATERIAL E MÉTODOS .....	17
3.1	Natureza da Pesquisa .....	17
3.2	Local da Pesquisa .....	18
3.3	Sujeitos da Pesquisa .....	19
3.4	Materiais .....	19
3.5	Procedimentos Metodológicos .....	19
4.	RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	35
5.	CONCLUSÕES .....	47
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
7.	REFERÊNCIAS .....	49
8.	APÊNDICE .....	52

## 1. INTRODUÇÃO

Nesses tempos de globalização e constante evolução do meio técnico-científico-informacional, muitos conceitos geográficos passaram a ser divulgados na mídia cotidianamente como não se via anteriormente. Fenômenos naturais de ordem endógena ou atmosférica são mostrados a todo o momento nos veículos de comunicação, utilizando mapas interativos como instrumentos didáticos, por exemplo. Contudo, essa gama de informações que temos disponível em apenas um clique, às vezes não nos instiga e nem aos nossos alunos a desenvolver certas habilidades conceituais simples que são abordados em sala de aula.

A velocidade com que chegam essas informações, muitas vezes superficiais e distorcidas, nos leva a um aumento no volume de conteúdo aos quais temos acesso. Quantidade, contudo, nem sempre significa qualidade. Com o alunado não é diferente. Todavia, essa gama de informações pode interferir no cotidiano da sala de aula e incorrer no desinteresse destes por aulas tradicionais, o que acaba por nos lançar um desafio profissional cotidiano.

Dinamizar e/ou inovar a prática docente, através da introdução de ferramentas computacionais (*softwares*) de Sistema de Informação Geográfica (SIG) trazendo para a sala de aula a realidade vivida pelos discentes em termos de contato com tecnologias hoje bastante difusas entre eles, utilizando instrumentos de seu cotidiano (celulares e *notebooks*) pode tornar maior a probabilidade de êxito. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) são hoje consideradas ferramentas didáticas que apresentam resultados promissores, desde que utilizadas não por se só, mas como instrumento facilitador da aprendizagem.

Diante do exposto, a presente pesquisa foi realizada com alunos do primeiro ano do ensino médio integrado do Instituto Federal do Pará, *Campus* Conceição do Araguaia, que através de um projeto educacional trabalhou a inserção de geotecnologias como ferramentas de ensino. Buscou-se ainda com o referido trabalho incentivar os alunos a desenvolverem uma postura mais ativa e instigadora no processo de aprendizagem. Sabemos que a relação ensino aprendizagem depende de uma troca mútua entre educador e educando, cada um com um papel importante, contudo independentes entre si. Ora, o professor nesse contexto tem um papel de mediador e o aluno o papel de construtor do seu conhecimento.

A partir do trabalho de campo realizado pelos alunos, observa-se que o empenho, a postura ativa diante de uma tarefa concreta, transparece nos discentes as características positivas de projetos onde ao invés do professor, os alunos assumem o papel de protagonistas.

A metodologia do trabalho foi executada a partir da revisão da literatura, do trabalho de campo dos discentes e dos dados coletados por eles, que geraram uma gama de informações sobre a cidade de Conceição do Araguaia, e, por conseguinte a geração de gráficos que juntamente com os dados obtidos a partir dos questionários, deram subsídio aos resultados da pesquisa.

O relato dos alunos coletados via questionários e verbalizações, mostram que o objetivo do presente trabalho foi alcançado à medida que as geotecnologias contribuíram com o ensino da geografia nas turmas de primeiro ano. Por fim traça-se uma metodologia que pode contribuir com as aulas de geografia, não somente com os conteúdos abordados na grade curricular do primeiro ano, como também nos ementários do segundo e terceiro ano e em projetos interdisciplinares.

## 1.1 Justificativa

O uso de geotecnologias como instrumentos de apoio didático está cada vez mais presente no nível básico do ensino. Uma metodologia dinâmica visa uma maior interação entre professor e aluno e busca também despertar maior interesse por parte do discente em construir o conhecimento a partir de práticas que exijam de si uma postura de autonomia frente às novas demandas que a sociedade da era digital exige. Todavia sabemos que esses instrumentos de inserção no mundo digital nem sempre estão disponíveis a todos. Embora o número de pessoas com acesso a internet seja cada vez maior e o uso de equipamentos como *notebooks* e *smartphones* cada vez mais acessíveis, parte da população mundial ainda não tem acesso a esse mundo globalizado. Segundo Milton Santos a ideia de aldeia global ainda é excludente:

A história é comandada pelos grandes atores desse tempo real, que são, ao mesmo tempo, os donos da velocidade e os autores do discurso ideológico. Os homens não são igualmente autores desse tempo real. Fisicamente, isto é, potencialmente, ele existe para todos. Mas efetivamente, isto, é socialmente, ele é excludente e assegura exclusividades, ou, pelo menos, privilégios de uso. (SANTOS, 2000, pg. 28).

Contudo, temos que nos apropriar do que nos é disponibilizado gratuitamente e trazer essas tecnologias para dentro de nossas escolas. No IFPA disponibilizamos de bom aparato físico o que nos proporcionou a realização do presente projeto, que foi efetivado com alunos do ensino médio integrado. Justifica-se o desenvolvimento do mesmo por minha inquietação como professora de geografia do ensino médio, onde percebo que o processo de renovação das metodologias tradicionais tornou-se uma realidade para o ensino de geografia e o trabalho com projetos em conjunto com as geotecnologias pode ser um caminho a ser trilhado rumo um trabalho envolvente que possibilite bons resultados.

Trabalhando com ensino médio integrado vejo a necessidade da formação básica e técnica andarem em passos acertados e para que isso aconteça o desenvolvimento ativo do aluno, ou seja, uma formação que vise o despertar da postura ativa é um diferencial. O trabalho com projetos tem essa característica. Lançar ao discente um desafio e deixa-los em uma posição frente a decisões que os façam se sentirem capazes de construir o próprio conhecimento, ou seja, serem sujeitos ativos desse processo de aprendizagem.

O *campus* do IFPA de Conceição do Araguaia é jovem, data de 2008 e neste ano de 2017 teremos a primeira turma de ensino médio integrado em vias de conclusão de curso. Diante disso cabe aqui uma reflexão sobre minha postura como professora de geografia, as metodologias empregadas no ensino, o despertar do interesse de meus alunos pelas aulas e sua efetiva participação no processo ensino aprendizagem.

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo Geral**

Avaliar a utilização de geotecnologias como instrumentos pedagógicos no ensino da geografia no primeiro ano do Ensino Médio Integrado.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Introduzir conceitos de análise ambiental por meio da pedagogia de projetos, através do uso do Sistema de Informação Geográfica (SIG) – Vicon SAGA.
- Investigar junto aos estudantes - usuários do SIG proposto - quanto aos aspectos conceituais, metodológicos e técnicos com vistas à melhoria do sistema.
- Avaliar o desempenho dos discentes e o resultado do processo inovador de aprendizagem baseado no Geoprocessamento.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Ensino de Geografia

O ensino da geografia no Brasil remonta ao período colonial, contudo somente com a criação da cátedra universitária consolidou-se como ciência e componente curricular de escolas de diferentes níveis com embasamento científico produzido no Brasil.

A geografia como disciplina escolar está presente no Brasil desde o século XIX. Entretanto sua consolidação como ciência com caráter científico aconteceu partir da década de 1930, quando foi institucionalizada no Ensino Superior. Com a criação da Universidade de São Paulo em 1934, foram ministradas as primeiras aulas de geografia no curso de geografia e história, disciplinas que na época tinham uma única formação em nível de graduação. Em 1946 foi criado Departamento de Geografia, que teve papel fundamental no desenvolvimento da ciência geográfica no Brasil. A criação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 1937 e da Associação dos Geógrafos Brasileiros (AGB) em 1934 também contribuiu significativamente para o desenvolvimento da geografia brasileira. (MARTINS, 2011, p. 61).

Nesse período a geografia brasileira se fazia sob a influência da escola francesa, devido aos professores franceses que vieram para lecionar nas universidades brasileiras. Ainda sobre essa passagem:

A criação da Universidade de São Paulo, em 1934, significou a expressão de uma preocupação muito forte, naquele momento, com a organização de um sistema de ensino, para todo o território nacional, justificado fundamentalmente pelo processo de industrialização implantado no país desde 1930. A Faculdade de Filosofia representava, logo após sua criação, a preocupação com a formação dos professores que atuariam no ensino secundário, inclusive os de Geografia. (LIMA, 2012, p. 119).

A partir desse contexto a geografia segue produzindo ciência e formando professores influenciados pela da chamada geografia clássica. Posteriormente, no período conhecido como Guerra Fria viu-se a influência anglo-saxônica disseminar a corrente teórica-quantitativa, a qual baseava seus estudos em quantificar a geografia tendo na matemática e na estatística os aparatos necessários para descrever e analisar os fenômenos geográficos. Martins (2014, p. 63) diz que: “a valorização do uso de recursos da cibernética e técnicas e recursos da matemática revelou-se como uma renovação metodológica para os estudos geográficos”.

Porém a comunidade geográfica estava dividida, pois parte dela não aceitava o modelo matematizado como fundamento teórico e metodológico. Essa crise culminou no surgimento da chamada corrente crítica, baseada no materialismo histórico e dialético. Esse período foi de transformação na geografia e isso refletiu no ensino da mesma, que nesse momento buscou romper com o ensino descritivo muito criticado por Yves Lacoste no seu clássico “A Geografia serve em primeiro lugar para fazer a guerra.”. Lacoste chama o ensino de geografia de enfadonho e os professores de meros repetidores de conceitos aos quais os alunos limitam-se a decorar. (LACOSTE, 1997).

Durante as décadas de 1980 e 1990 a educação passou por transformações consideráveis. Destacam-se aqui as mudanças na legislação com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) Lei 9394/96 que teve como propósito principal a melhoria do ensino; a criação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) que reorganizaram os currículos dos conteúdos ensinados nas escolas em todas as áreas. Sobre o ensino médio particularmente o documento diz:

Propõe-se, no nível do Ensino Médio, a formação geral, em oposição à formação específica; o desenvolvimento de capacidades de pesquisar, buscar informações, analisá-las e selecioná-las; a capacidade de aprender, criar, formular, ao invés do simples exercício de memorização. (PCN, 2000, p. 5)

Os PCNs ainda consideram sobre os modelos de ensino e assinala que há necessidade latente de mudanças tanto curriculares quanto procedimentais.

Considerando-se tal contexto, buscou-se construir novas alternativas de organização curricular para o Ensino Médio comprometidas, de um lado, com o novo significado do trabalho no contexto da globalização e, de outro, com o sujeito ativo, a pessoa humana que se apropriará desses conhecimentos para se aprimorar, como tal, no mundo do trabalho e na prática social. Há, portanto, necessidade de se romper com modelos tradicionais, para que se alcancem os objetivos propostos para o Ensino Médio. (PCN, 2000, p. 13).

No que tange a geografia, os Parâmetros Curriculares Nacionais ressaltam sobre as habilidades que devem ser desenvolvidas pelos alunos nos diferentes níveis de ensino, considerando os objetivos do ensino fundamental e médio para uma formação escolar que satisfaça aos anseios da sociedade atual e do mundo globalizado.

Seu objetivo é compreender a dinâmica social e espacial, que produz, reproduz e transforma o espaço geográfico nas diversas (local, regional,

nacional e mundial). As relações temporais devem ser consideradas tendo em vista a historicidade do espaço, não como enumeração ou descrição de fatos que se esgotam em si mesmos, mas como processo de construção social. (MEC, 2008, p 43).

Qual é o papel da escola do século XXI? Ser apenas formadora de mão de obra qualificada para servir aos ideais do sistema vigente? Esse foi um dos eixos dos questionamentos levantados pelo pesquisador em educação e autor de livros didáticos de geografia José William Vesentini. Nesse contexto, Vesentini (2011, p. 16) diz: “Mas a escola não é apenas um espaço de reprodução do sistema, mas também um instrumento de libertação”. A geografia quanto disciplina ou matéria ensinada na escola deve além de trabalhar os conteúdos pertinentes a seu currículo fazer do espaço escolar um espaço formador de cidadãos.

Para que a escola possa efetivar essa sua dimensão pedagógica e assumir conscientemente projetos político-sociais, lutando pela superação de obstáculos impostos pela estrutura legal e institucional vigente, é preciso que no seu cotidiano, no interior de cada espaço escolar, no ambiente escolar, sejam compartilhados papéis e práticas de gestão, de aprendizagem, para além da sala de aula. [...] (CAVALCANTI, 2014, p. 83).

E o professor? Como temos conduzido nossas ações frente a tantos desafios? O ensino de geografia, assim como o ensino de maneira geral passa por processo de renovação frente ao aumento do fluxo de informações veiculadas a todo o momento nos variados meios de comunicação, que se tornaram parte integrante do dia a dia da população. O desafio é como ensinar de forma atraente na era da globalização. Uma das formas abordadas por autores que pesquisam educação entre os quais CAVALCANTE (2012), COLTRINARI (2011) e SUERTEGARAY (2011), destacam a formação continuada e a introdução da pesquisa como viés dinamizador tanto para o crescimento profissional do professor quanto da dinâmica no processo de ensino.

Na formação continuada o professor tem a possibilidade de rever conceitos, metodologias de ensino, compartilhar práticas cotidianas e também partilhar com os pares as dificuldades e desafios que nossa profissão nos impõe. Esse é um processo de renovação importante. Contudo, cabe ressaltar que embora prevista na LDB, não é raro profissionais passarem anos sem participarem de uma formação. A distância dos centros administrativos, a precariedade de estados e municípios e até de dificuldade em comunicação via internet são

motivos pelos quais essas formações não contemplam de forma equitativa os profissionais de educação.

Sobre a pesquisa como agente dinamizador do processo de ensino, Coltrinari (2011), ressalta sobre a importância da pesquisa como proposta para educação e para dinamizar o processo de ensino tanto dos alunos dos cursos de licenciatura quanto de professores tomando a pesquisa como metodologia de ensino. Afinal a pesquisa nos instiga a conhecer, a aprender e isso contribui para a nossa formação. A educação moderna tem esse viés instigador.

É sob essa ótica que a pesquisa passa a ser o fundamento da educação moderna. Biologicamente todo o conhecer é um processo de investigação e descoberta individual, porém sempre em relação ao outro, ao entorno. (SUERTEGARAY, 2011, p. 111.).

Somos profissionais que lida cotidianamente com material humano. Nosso papel quanto educadores é formar pessoas que saibam se posicionar criticamente frente aos desafios que enfrentamos dia a dia e semear isso em nossos educandos, através de uma leitura crítica do espaço, aguçando sua leitura de mundo em diferentes escalas, com as ferramentas que a geografia nos disponibiliza.

O processo de convivência diária entre professor e aluno é descrito como ativo, onde o ensino fica a cargo do professor, que vem buscando a cada dia mecanismos mais atraente para que o restante do processo que é a aprendizagem seja efetivado pelo aluno, que é o ator principal nesse enredo. Segundo OLIVEIRA (2012), há uma interação entre os dois termos, sendo que é um processo dinâmico, ativo, ou seja, o próprio aluno constrói seu conhecimento através dos instrumentos (saberes, indagações, incentivos) direcionados a ele pelo professor.

Cada estudante constrói (independente dos diferentes níveis), e cada conteúdo é construído (neste caso, o geográfico) em sua própria dimensão de significados e níveis de abstração, sua própria visão de mundo e de homem, seu próprio conhecimento social e ambiental e, por fim, atinge sua própria cidadania. (OLIVEIRA, 2012, p. 219)

Todavia, a escola está vivendo um momento de grandes desafios. Visto que as informações tem um fluxo muito intenso nesse início de século XXI, conhecimentos superficiais competem com certa vantagem com os conteúdos que são temas de aulas na escola. Diante de tal situação a escola (gestão e professores) tem de se lançar a desafios diários, Pensar numa forma de atrair os estudantes para que a relação dinâmica supracitada tenha real possibilidade de acontecer.

Há que se considerar que o mundo em que vivemos, no século XXI, exige escola outra postura, pois muito daquilo que foi sua tarefa, a informação, está esvaziada pela eficiência dos meios de comunicação e as novas tecnologias a eles associadas. (GOULART, 2014, p. 22)

Sobre a tarefa de ensinar que está bem mais complexa nos dias atuais, vamos fazer um breve histórico sobre um dos temas do currículo de geografia que remete tanto a possibilidade de dinamizar o estudo quanto às vezes constitui um entrave no processo de aprendizagem: a cartografia. Tida como instrumento de referência no ensino de geografia (ora, o que é uma aula de geografia sem mapas!) a cartografia escolar tem lugar cativo nos currículos de geografia desde as séries iniciais. Seja qual for à abordagem pretendida, a cartografia se faz presente como um instrumento indispensável da leitura dos fenômenos geográficos.

Importante conteúdo do ensino por ser peculiar da Geografia, por ser uma forma de representar análises e sínteses geográficas, por permitir a leitura de acontecimentos, fatos e fenômenos geográficos pela sua localização, permitindo assim sua espacialização. (CAVALCANTI, 2002, p.39).

Ainda sobre os conhecimentos cartográficos Cavalcanti (2012, p. 50) diz que “os alunos têm interesse acentuado em mapas”. Sabemos que não só de cartografia vive a geografia escolar, mas seria negar o óbvio dizer que ela não é um instrumento importante para o ensino dos conteúdos tratados pelos currículos de geografia. E se essa cartografia estiver associada às tecnologias melhor ainda, pois vai de encontro ao cotidiano de nossos alunos.

Cabe-nos aqui fazer uma breve reflexão sobre a relação entre o ser humano e a cartografia. O homem sempre sentiu a necessidade de localizar-se na Terra. Desde nossos primeiros ancestrais o ser humano registra de forma primitiva o espaço onde vive, seus trajetos e trajetórias. “O mapa já era utilizado pelos homens das cavernas para expressar seus deslocamentos e registrar as informações quanto às possibilidades de caça [...]” (ALMEIDA; PASSINI, 2008, pg.16). Porém com o passar dos séculos, o aprimoramento das técnicas e a apropriação pela geografia dos aparatos que a cartografia oferece, temos os conceitos geográficos muitas vezes agregados a mesma.

Dessa forma, deve-se desenvolver o interesse dos discentes em práticas que os envolvam e os instiguem a reproduzir seu cotidiano. Para tanto se pode afirmar que a participação ativa do aluno é um atrativo nessa etapa de construção do conhecimento.

Espacializar fenômenos, mapear sua trajetória cotidiana, seja através de mapas mentais, ou com recursos tecnológicos faz com que o estudante veja a geografia não apenas como disciplina escolar, mas como parte de sua vida.

Os alunos podem ter a oportunidade de construir seus mapas, suas representações de realidades estudadas, aplicando esquemas mentais já adquiridos (como nos mapas mentais) ou aprendendo elementos de cartografia para representar melhor a realidade. Os alunos precisam ter também, a oportunidade de ler mapas, de localizar fenômenos, de fazer correlações entre fenômenos. (CAVALCANTI, 2002, pg. 39).

Portanto, a linguagem cartográfica é reconhecidamente indispensável à construção do saber tocante a interpretação do cotidiano e os fenômenos que nos cercam dia-a-dia, com sua linguagem própria e seus símbolos. “As regras dessa simbologia pertencem ao domínio da semiologia gráfica, que estabelece uma espécie de gramática da linguagem cartográfica”. (JOLY, 2009 pg 07).

O mapa é uma representação codificada de um determinado espaço real. Ler mapas, portanto, significa dominar esse sistema semiótico, essa linguagem cartográfica. E preparar o aluno para essa leitura passa por preocupações metodológicas tão sérias quanto a de se ensinar a ler e escrever, contar e fazer cálculos matemáticos. (ALMEIDA; PASSINI, 2008, pg. 15).

Com relação à utilização da cartografia nas aulas de geografia Cavalcanti (2012) relata:

Ainda, é importante lembrar que, para além da cartografia analógica, os avanços científicos e tecnológicos levaram à possibilidade de construção de mapas digitais, interativos, com uso de informações de geoprocessamento, conseguidas por meio de artefatos tecnológicos que avançam a cada dia. (CAVALCANTI, 2012, p. 52).

## 2.2 Geotecnologias e ensino

A sociedade passou por grandes transformações no meio técnico o que possibilitou aos seres humanos uma gama de ferramentas de orientação, localização e informação cada vez mais precisas. Essas transformações aconteceram de forma gradativa, dando a cada época vivida o apogeu de suas criações. No período das Grandes Navegações a bússola e o astrolábio náutico representaram a revolução técnica indispensável ao domínio das grandes potências europeias naquele período.

“A evolução social do homem confunde-se com as tecnologias desenvolvidas e empregadas em cada época. Diferentes períodos da história da humanidade são historicamente reconhecidos pelos avanços tecnológicos correspondentes. As idades da pedra, do ferro e do ouro, correspondem ao momento histórico-social em que foram criadas novas tecnologias para o aproveitamento desses recursos na natureza, de forma a garantir melhor qualidade de vida.” (KENSKI, 2007, p.21).

Essa evolução hoje é descrita na gama de informações que temos sobre o espaço que ocupamos, com suas redes e conexões que nos dão acesso e poder de intervenção à medida que essas informações são divulgadas ou empregadas em âmbito de escolhas ou decisões. A análise ambiental através do geoprocessamento utiliza-se de dados coletados com o auxílio de aparatos tecnológicos como a Cartografia Digital, o Sistema de Posicionamento Global (GPS), o Sensoriamento Remoto e os Sistemas de Informação Geográfica (SIG) que posteriormente são tratados e deixam de serem apenas dados para se tornarem informação.

Trazendo essa evolução para a realidade escolar, Cavalcanti (2012, p. 183) lança a seguinte indagação: “Num mundo cheio de tecnologias, no qual o espetáculo da vida no globo e mesmo no universo é exaustivamente representado pelas diferentes linguagens, como serão as aulas de geografia?”. Os Parâmetros Curriculares Nacionais trazem algumas considerações sobre o desenvolvimento de habilidades da sociedade contemporânea:

O desenvolvimento de habilidades e o estímulo ao surgimento de novas aptidões tornam-se processos essenciais, na medida em que criam as condições necessárias para o enfrentamento das novas situações que se colocam. Privilegiar a aplicação da teoria na prática e enriquecer a vivência da ciência na tecnologia e destas no social passa a ter uma significação especial no desenvolvimento da sociedade contemporânea. (PCN, 2000, p.15)

Muitos trabalhos estão sendo realizados partindo da premissa que os conceitos de geografia e cartografia podem ser trabalhados a partir do uso de ferramentas tecnológicas como o Geoprocessamento, a Cartografia Digital, o Sistema de Informação Geográfica (SIG), as Geotecnologias de Informação e Comunicação (GeoTICs), ambientes virtuais, como *blogs* entre outros.

Esses trabalhos em sua maioria são iniciativas de universidades através de seus programas de iniciação científica ou de extensão universitária, o que demonstra a importância do conhecimento ultrapassar as barreiras de onde se produz ciência e chegar até as escolas de ensino básico, onde os próprios professores às vezes se encontram aquém das tecnologias que podem ser empregadas em suas respectivas áreas de atuação.

A grande capacidade de manipulação e geração de dados, o caráter pragmático das análises que a localização espacial lhe atribui e a flexibilidade do ambiente digital na produção de representações espaciais são as principais características das geotecnologias e os principais motivos pela sua popularização em todo mundo e nas salas de aula. (Malta, et al, 2013, p. 10).

Sistemas de Informação Geográfica (SIG) são ferramentas de análise do espaço que estão se tornando a cada dia instrumentos de ensino de geografia no ensino básico. A inserção dessas Geotecnologias de Informação e Comunicação (geoTICs) no ambiente escolar dá ao professor de geografia novas formas de se trabalhar conceitos, que apenas na teoria não despertam tamanho interesse por parte dos alunos, quanto quando eles estão com equipamentos nas mãos observando, seja na tela de um computador ou no próprio celular os detalhes de cidade onde mora.

“A disponibilização para uso público dos Sistemas de Informações Geográficas, tais como o EduSPRING, o gvSIG, o SPRING, o Quantum GIS e o Terraview, entre outros, propiciou fomentar a inclusão digital e a melhoria da qualidade do ensino nas escolas públicas mediante o desenvolvimento de atividades e conteúdos multidisciplinares, incorporando e detalhando, nos materiais produzidos, o conhecimento do lugar, com maior intensidade e valoração na relação ensino-aprendizagem dos alunos.”(SILVA et al, 2012, p. 100).

Nesse sentido o educador tem em suas mãos instrumentos inovadores que facilitarão trabalhar análise ambiental, conceitos como coordenadas geográficas, escala, imagens de satélite, projeções, entre outros, permitindo uma melhor apreensão dos assuntos e de maneira

ativa. Embora nem todas as escolas disponham de aparatos tecnológicos, pois segundo Cavalcanti (2012, p. 182) [...] “muitas escolas permanecem muito pobres em recursos didáticos, muito distantes dessas inovações tecnológicas” [...], aos poucos essas barreiras estão sendo superadas, afinal, laboratórios de informática já são uma realidade em um percentual considerável dos estabelecimentos de ensino do território brasileiro.

Considero necessário, no entanto, indicar aqui o empenho em utilizar o máximo possível os recursos tecnológicos disponíveis na escola em função de seu valor didático, não apenas por estar consoante com a cultura dos alunos, podendo assim motivá-los mais para o estudo, mas também porque por eles é possível potencializar a aprendizagem, seja pelo acesso à informação e pelo intercâmbio que oferecem, seja pelas possibilidades de interatividade e simulação nos exercícios, o que pode explorar a construção mental. (CAVALCANTI, 2012, p. 184).

Cabe aqui ressaltar que as geotecnologias não são as únicas ferramentas tecnológicas que podemos empregar em nosso cotidiano escolar. Várias mídias como filmes, documentários, jogos, entre outros também tem esse papel de interatividade. Diversas formas de trabalho ativo fazem com que os discentes se sintam estimulados. Por exemplo, quando de posse de um celular que possua câmera fotográfica sai um excelente documentário produzido por eles mesmo registrando problemas como despejo de resíduos de forma inadequada, com a pobreza que é mais acentuada em bairro X ou Y da cidade. O resultado final é exposto com empolgação e um sentimento de propriedade de quem realmente foi a campo e sentiu aquela realidade que era desconhecida ou passava despercebida até então.

Ressaltamos também que a utilização de tecnologias diversas não substitui o papel de mediador exercido pelo professor no processo educacional. A nós, cabe explorar de maneira versátil essas ferramentas e fazer com que sejam facilitadores desse processo, haja vista que são atrativos para os jovens.

### 2.3 Educação Proativa e Pedagogia de Projetos

O cotidiano escolar e a relação de ensino e aprendizagem se mostram desafiadores, visto que muitas vezes, nós educadores temos que nos reinventar para satisfazermos aos nossos anseios quanto profissionais da educação e de nossos alunos como parte integrante e não menos importante desse processo. Uma metodologia de ensino que vem sendo adotada nas últimas décadas é a Pedagogia de Projetos. Apesar de parecer novidade por estar em evidência nos debates recentes sobre educação, remonta aos estudos de Dewey no final do século XIX.

Trata-se de, através de projetos que são elaborados com finalidade de aprendizado, escolher uma alternativa de ensino em que o aluno seja um agente ativo, construtor e colaborador da determinada ação. É a produção do conhecimento onde o professor deixa de ser o centralizador e transmissor do conhecimento e passa a ser o mediador dos conceitos que serão abordados ao longo da execução do trabalho.

O ensino é um processo de conhecimento do aluno mediado pelo professor, no qual estão envolvidos, de forma interdependente, os objetivos, os conteúdos, os métodos e as formas organizativas do ensino. E os procedimentos são as formas operacionais do método de ensino, tal como ele é concebido teórica e metodologicamente. (CAVALCANTI, 2002, p. 71)

Dessa forma pode-se dizer que a Pedagogia de Projeto é uma metodologia de ensino que lança propostas a serem efetivadas pelos alunos, tendo o docente como condutor do processo que deverá ter como culminância o aprendizado. Sendo importante deixar claro que não se trata de uma forma de trabalho fechada, pelo contrário, vai sendo construído e remodelado ao longo de sua execução visto que problemas ou obstáculos podem surgir ou até mesmo fatos interessantes podem ser acrescentados ao projeto.

A pedagogia de projetos, embora constitua um novo desafio para o professor, pode viabilizar ao aluno um modo de aprender baseado na integração entre conteúdos das várias áreas do conhecimento, bem como entre diversas mídias (computador, televisão, livros), disponíveis no contexto da escola. (PRADO, 2005, p. 14).

Nos dias atuais as informações se propagam com uma velocidade que não se tem como descrever, e diante dessa realidade a escola também deve buscar modificar suas práticas cotidianas e dinamizá-las para poder acompanhar tais mudanças. Dessa maneira podemos

associar essa metodologia à utilização de recursos tecnológicos e lançar nossos alunos a desafios que os atraiam, afinal, as tecnologias de modo geral são atrativos para os jovens.

Deste modo, a Pedagogia de Projetos vem se destacando como estratégia pedagógica que visa estabelecer relações entre as informações que os alunos têm acesso e a realidade, instaurando um ambiente de ensino baseado na resolução de problemas. (SPRINGER e SOARES, 2008, p. 788).

Todas essas propostas de ações educativas são baseadas no processo de construção do conhecimento. Sobre construtivismo Vesentini (2011, p. 20) diz: “ensino construtivista no sentido de levar as pessoas a pensar por conta própria, aprendendo a enfrentar novos desafios, criando novas respostas em vez de somente repetir as velhas”. Essa é a proposta de um ensino proativo onde o que se propõe como conteúdo obrigatório, componente de uma base curricular comum, passe a ter sentido para o educando. O trabalho do professor deve estar conectado tanto com a proposta do currículo quanto com as reais possibilidades de apreensão por parte dos alunos dessa proposta e para que isso aconteça o aluno tem que se ver envolvido no processo. Segundo Goulart:

As possibilidades de um trabalho significativo estão ligadas a questões de envolvimento e mobilização dos alunos, mas a isso precisa estar associado o trabalho intencional que inclua a apreensão de conteúdos e habilidades que favoreçam as conexões. (2014, p. 23).

Segundo Demo (2009, p. 59) “O intuito é tomar o aluno já como autor, desde o início, aprimorando incessantemente sua condição de autor”, ou seja, o aluno desde o princípio do processo tem um papel de agente principal do processo de aprendizagem um papel de autoria, onde suas opiniões e ações são relevantes. “Quando acatadas e analisadas as contribuições dos alunos, valorizando-as, são estimulados os sentimentos de engajamento, percepção de competência e de pertencimento, além da persistência nos estudos, entre outras.” (BERBEL, 2011, p. 28).

É importante salientarmos que todas as atividades realizadas dentro ou fora da sala com o objetivo de aprendizagem, nesse contexto, devem ser valorizadas, contudo, não deve ser encarada como uma simples etapa a ser cumprida, pois ao se tornar uma mera rotina perde-se o sentido genuíno do processo.

Se pensarmos na formação do futuro professor e em especial o da Escola Básica, o uso de Metodologias Ativas constituir-se-á em importante referência para sua atuação de modo construtivo junto a seus alunos, no mesmo sentido da promoção da sua motivação autônoma. Ou seja, quanto mais alternativas de atuação pedagógica o professor tiver experimentado/desenvolvido durante a sua formação inicial, melhores condições pessoais e profissionais disporá para atuar com seus alunos e no conjunto das atividades escolares. (BERBEL, 2011, p. 36).

### **3. MATERIAL E MÉTODOS**

O presente trabalho foi realizado com o intuito de avaliar a inserção de geotecnologias às aulas de Geografia do Ensino Médio. Para isso realizamos um projeto prático com alunos de duas turmas de primeiro ano e a concretização do referido projeto só foi possível através da parceria (apoio) dos professores PhD. Jorge Xavier da Silva – Professor Emérito da Universidade Federal do Rio de Janeiro e Dr. Tiago Badre Marino da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Neste capítulo serão expostos os itens que tratam dos materiais utilizados e dos procedimentos metodológicos adotados na pesquisa.

#### **3.1 Natureza da Pesquisa**

A palavra pesquisa tem como sinônimos as palavras investigação, indagação, descoberta, entre outros. Ora, o ser humano nasce com esse instinto de pesquisa, afinal a evolução das técnicas e das tecnologias só foi possível devido a essa busca incessante por respostas que nos move diariamente e que ao longo dos séculos foi fundamentando-se e estruturando-se de acordo com o desenvolvimento científico.

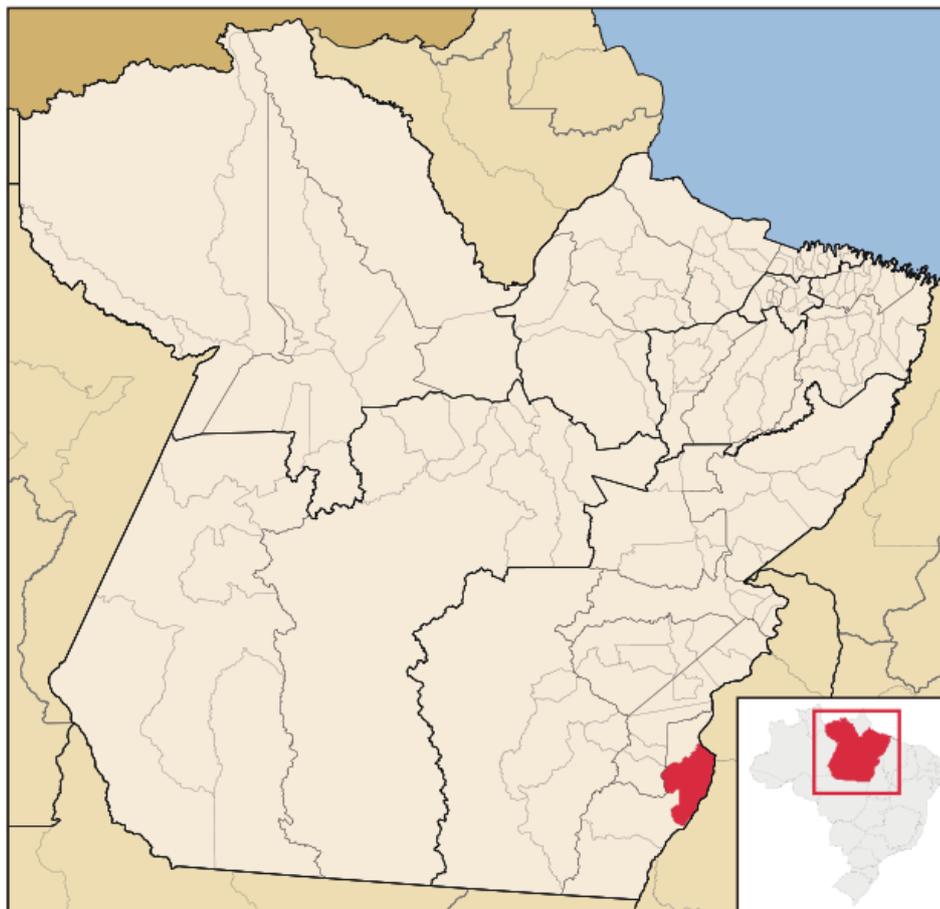
Pode-se definir pesquisa como um processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico. O objetivo fundamental da pesquisa é descobrir respostas para resolver problemas mediante o emprego de procedimentos científicos. (GIL, 1987, p. 43)

A presente pesquisa é de caráter exploratório. Ainda segundo Gil (2010, p. 27) “as pesquisas exploratórias têm como propósito proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito” [...].

Consta como etapas da pesquisa o levantamento bibliográfico sobre educação no âmbito da geografia, das geotecnologias, da pedagogia de projetos e educação proativa; o método de recolhimento de informação realizado pelos discentes com vistas à criação da memória do IFPA a partir de análise ambiental; a utilização de questionário para investigar/quantificar, junto aos estudantes, suas opiniões sobre o trabalho realizado e o conhecimento adquirido.

### 3.2 Local da Pesquisa

A pesquisa foi realizada no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – IFPA, Campus de Conceição do Araguaia. O município de Conceição do Araguaia pertence à mesorregião do Sudeste Paraense e faz divisa com estado do Tocantins.



**Figura 1:** Mapa do Pará, em destaque Conceição do Araguaia.

Fonte: [www.commonswikimedia.org](http://www.commonswikimedia.org)

O IFPA Campus de Conceição do Araguaia é fruto da política de criação dos Institutos Federais de Educação, Ciências e Tecnologias a partir dos antigos Centros Federais de Educação Tecnológica:

Através da Lei n. 11.892, de 29/12/2008, 31 Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET's), 75 Unidades Descentralizadas de Ensino (UNED's), 39 Escolas Agrotécnicas, 07 Escolas Técnicas Federais e 08 escolas vinculadas a universidades deixaram de existir para formar os

Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. No Estado do Pará em 29 de Janeiro de 2010, através da portaria ministerial Nº. 121 fica criado o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) *Campus* Conceição do Araguaia. (PPC, TGA, 2014).

### **3.3 Sujeitos da Pesquisa**

A pesquisa foi realizada com alunos de duas turmas de primeiro ano do Ensino Médio Integrado. Uma integrada ao curso Técnico em Edificações e a outra ao curso Técnico em Agropecuária, que ingressaram em junho de 2016 no Instituto Federal do Pará – *Campus* Conceição do Araguaia.

Participaram da pesquisa 40 alunos da turma de Edificações e 30 alunos da turma de Agropecuária. Os momentos de realização da pesquisa aconteceram no período de contra turno ou em horários de aulas vagas para não haver choque de horário com outras aulas.

### **3.4 Materiais**

Os materiais utilizados na pesquisa foram:

- ✓ O auditório do *Campus* do IFPA em Conceição do Araguaia;
- ✓ Sala de informática com 20 computadores com conexão à internet;
- ✓ O Sistema de Informação Geográfica ViconSAGA;
- ✓ O programa computacional Google Earth;
- ✓ O aplicativo para android GPS Status & Toolbox.
- ✓ Questionário.

### **3.5 Procedimentos Metodológicos**

O levantamento bibliográfico constituiu na etapa inicial da pesquisa. A consulta da literatura se deu a cerca das temáticas: ensino da geografia, geotecnologias, a pedagogia de projetos e educação proativa. As etapas do processo de experimentação – o projeto realizado com os alunos – deram subsídio à elaboração dos gráficos que serão apresentados a seguir.

A primeira etapa da pesquisa consistiu em uma aula cuja temática foi “a importância das tecnologias para a pesquisa e o ensino da ciência geográfica e a aplicabilidade dos aparatos tecnológicos (geotecnológicos) em nosso cotidiano”, com a utilização do livro didático e de imagens projetadas. Ressaltou-se também nessa aula a importância da realização do projeto, do trabalho em equipe e da atuação ativa que os mesmos teriam indo a campo e

explorando a cidade onde moram, utilizando um Sistema de Informação Geográfica. Ao final da aula foi entregue o Termo Livre e Esclarecido aos que tivessem interesse em participar do projeto, que compreenderia em um workshop para que eles conhecessem o software que trabalharíamos na coleta de dados e posterior produção de mapa temático. Na turma do primeiro ano de Edificações todos os alunos se comprometeram em participar enquanto na turma de Agropecuária alguns não quiseram participar.

A segunda etapa da pesquisa consistiu em uma aula/ palestra proferida pelo Prof. Jorge Xavier da Silva, que aconteceu no auditório do instituto. O Prof. Xavier (figura 2) abordou entre outras temáticas a importância da educação proativa, ou seja, ressaltou que o aluno é o ator principal em seu processo de aprendizagem e abordou também o uso do geoprocessamento no processo de geoinclusão.



**Figura 2:** Prof. Xavier falando aos alunos sobre educação proativa e geoinclusão.  
Fonte: a autora.

A participação dos alunos foi expressiva, como é mostrado na figura 3. Todos atentos a aula, pois a temática gerou bastante curiosidade e expectativa entre os discentes.



**Figura 3:** Os alunos do ensino médio integrado no auditório do IFPA/CDA  
Fonte: a autora.

Em sequencia aconteceu à apresentação do Sistema de Informação Geográfica Vicon Saga às turmas de Edificação e Agropecuária pelo professor Tiago Marino. (Figura 4).

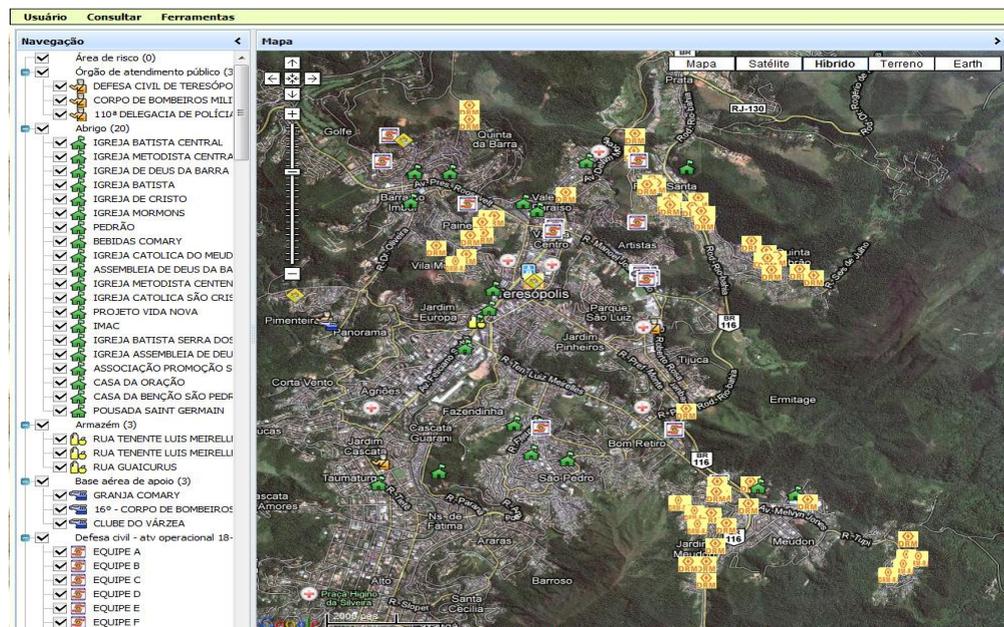


**Figura 4:** Prof. Tiago apresentando o SIG Vicon/SAGA.  
Fonte: a autora.

O Vicon SAGA é um Sistema de Informação Geográfica, desenvolvido pelo Laboratório de Geoprocessamento da Universidade Federal do Rio de Janeiro que tem em suas diversas aplicabilidades, a educação.

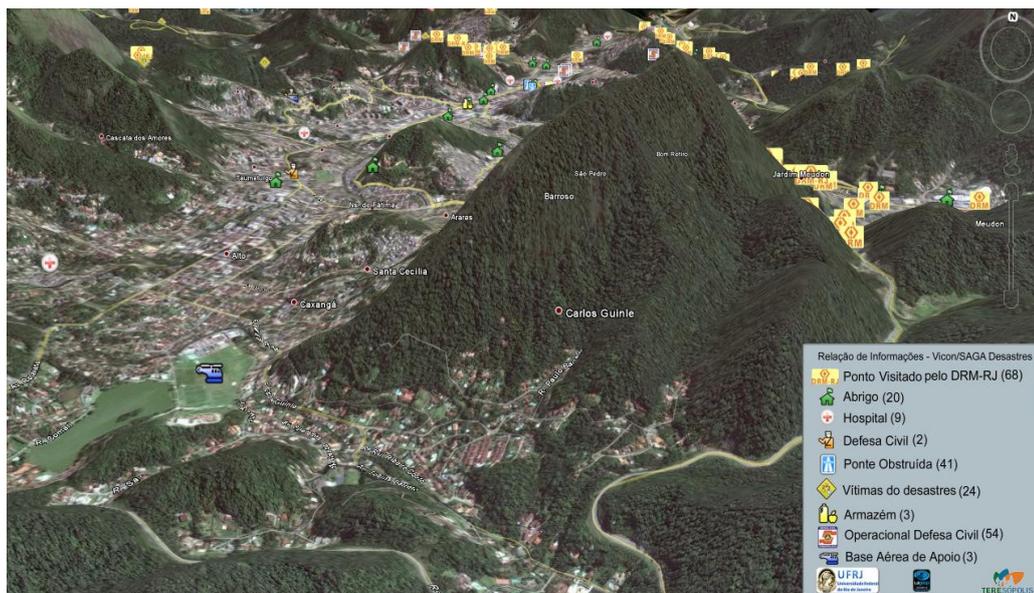
Trata-se de um SIG idealizado e desenvolvido pelo Laboratório de Geoprocessamento da UFRJ, que hoje atua em diversas linhas de aplicação. Estas linhas abrangem desde a gestão de recursos de uma propriedade rural, catalogando todos os eventos e entidades nela ocorrentes e os relacionando para fins de previsões financeiras, até aplicações pedagógicas e de administração escolar. (XAVIER-DA-SILVA, MARINO, 2011).

Esse SIG foi criado a mais de dez anos e seu banco de dados permite espacializar tanto fenômenos físicos quanto sociais e tem parcerias com várias entidades como, por exemplo, Centro de Apoio Científico em Desastres – CENACID/UFPR; Corpo de Bombeiros do Estado do Rio de Janeiro – CBMERJ/RJ; Secretaria de Saúde do Rio de Janeiro; Ministério da Educação e UFOPA – Universidade Federal do Oeste do Pará. Vicon significa Vigilância e Controle, daí sua principal aplicabilidade ser no controle de desastres ambientais / naturais.



**Figura 5:** Imagem do programa Vicon SAGA.  
Fonte: XAVIER-DA-SILVA, J. e MARINO, T. B. (2011)<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Disponível em <http://www.ufrj.br/lga/tiagomarin/artigos/egal2011.pdf> em 22/03/2016



**Figura 6:** Sistema VICON/SAGA, versão Desastres, em operação no desastre ambiental decorrente das chuvas de janeiro de 2011 – Teresópolis – Estado do Rio de Janeiro.

Fonte: XAVIER-DA-SILVA, J. MARINO, T. B. (2011)<sup>2</sup>

Logo após o Prof. Tiago apresentar o programa Vicon/SAGA para os alunos, explicar sobre suas potencialidades/ utilização foram explanadas as próximas etapas, que consistiriam em baixar o programa de GPS nos celulares dos alunos e a formação dos grupos de trabalho. O aplicativo para *android* utilizado foi o GPS Status & Toolbox. Os grupos foram formados a partir do quantitativo de alunos e do zoneamento da cidade previamente estabelecido. A turma de Edificações que é mais numerosa formou oito grupos que variavam entre quatro a seis componentes; a turma de Agropecuária formou sete grupos com variação entre quatro a cinco componentes cada. Após a formação dos grupos foi feito um sorteio para definir em qual bairro/ área da cidade as equipes fariam suas coletas de dados. Cada grupo recebeu as cópias do zoneamento e do questionário do SIG (segue apêndice) onde anotariam as coordenadas geográficas, as características dos eventos ou entidades que registrariam para posterior inserção no sistema. A tarde do dia seguinte foi disponibilizada para que as equipes fossem a campo fazer suas coletas de dados.

A terceira etapa consistiu no recolhimento de informações feito pelos discentes. Durante uma tarde os alunos das turmas de Agropecuária e Edificações fizeram seus registros e preencheram o formulário que seria utilizado na próxima etapa. Seguem as figuras 7, 8 e 9 que mostram os alunos em campo coletando suas informações.

<sup>2</sup> Disponível em <http://www.ufrj.br/lga/tiagomarino/artigos/egal2011.pdf> em 22/03/2016



**Figura 7:** Grupo de alunos coletando a localização da escolinha de futebol.  
Fonte: <http://www.viconsaga.com.br/ifpa>



**Figura 8:** Grupo de alunos em frente à Igreja Matriz para coleta de dados.  
Fonte: [www.viconsaga.com.br/ifpa](http://www.viconsaga.com.br/ifpa).



**Figura 9:** Alunos registrando uma lanchonete, um point jovem.  
Fonte: [www.viconsaga.com.br/ifpa](http://www.viconsaga.com.br/ifpa).

A quarta etapa consistiu na alimentação do SIG com as informações coletadas pelos discentes. De posse de seus registros os grupos iam se dirigindo para o laboratório de informática para inserir as informações – os dados do questionário e fotos – no sistema, (na tarde do dia anterior o professor Tiago e eu verificamos todos os computadores, instalamos o navegador de internet Google Chrome e deixamos tudo preparado para a aula do dia seguinte). Tivemos alguns percalços nessa tarde para inserir os dados no SIG. Houve oscilações graves de energia o que comprometeu o uso dos computadores e da internet que estava muito lenta e por vários momentos deixou de funcionar. Apesar dos problemas, demos sequência a essa etapa, como é mostrado nas imagens seguintes (figuras 10, 11, 12 e 13).



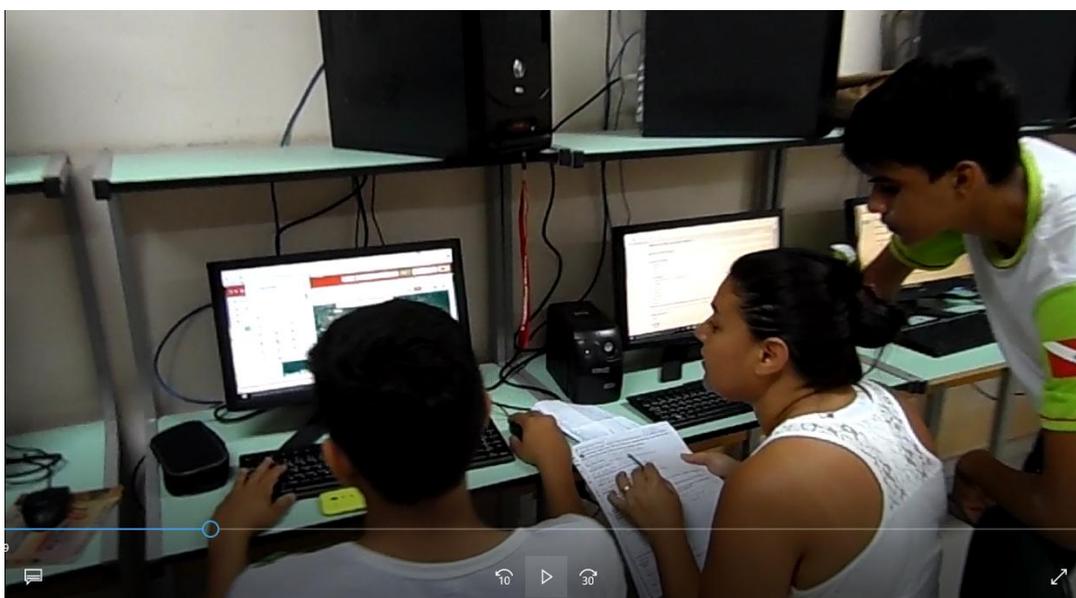
**Figura 10:** Aula no Laboratório de Informática. Lançando dados no SIG Vicon SAGA.  
Fonte: a autora.



**Figura 11:** Os dados coletados sendo inseridos no SIG pelos alunos.  
Fonte: a autora.



**Figura 12:** Produção da Memória do IFPA pelos alunos do ensino médio.  
Fonte: a autora.



**Figura 13:** A partir das coordenadas, os alunos inseriram os pontos a serem destacados no mapa.  
Fonte: a autora.

Após a inserção dos dados da turma de Edificações tivemos que adiar para a manhã seguinte a introdução dos dados da turma de Agropecuária, isso devido ao atraso ocasionado pelas frequentes quedas de energia e mau funcionamento da internet. No dia seguinte, no

período matutino, a turma de Agropecuária aproveitou alguns horários que estavam vagos e fizeram suas tarefas pendentes no Vicon SAGA.

No período da tarde nesse mesmo dia, realizamos a quinta etapa que foi a socialização dos resultados do nosso projeto ao qual se deu o nome de “*Prática de Ensino no Sistema de Informações Espaciais Vigilância e Controle – Vicon SAGA/UFRJ*”. Fizemos uma certificação simbólica aos participantes do projeto (figuras 14 e 15). Ressalto que os alunos só ficaram sabendo da certificação no último dia do projeto.

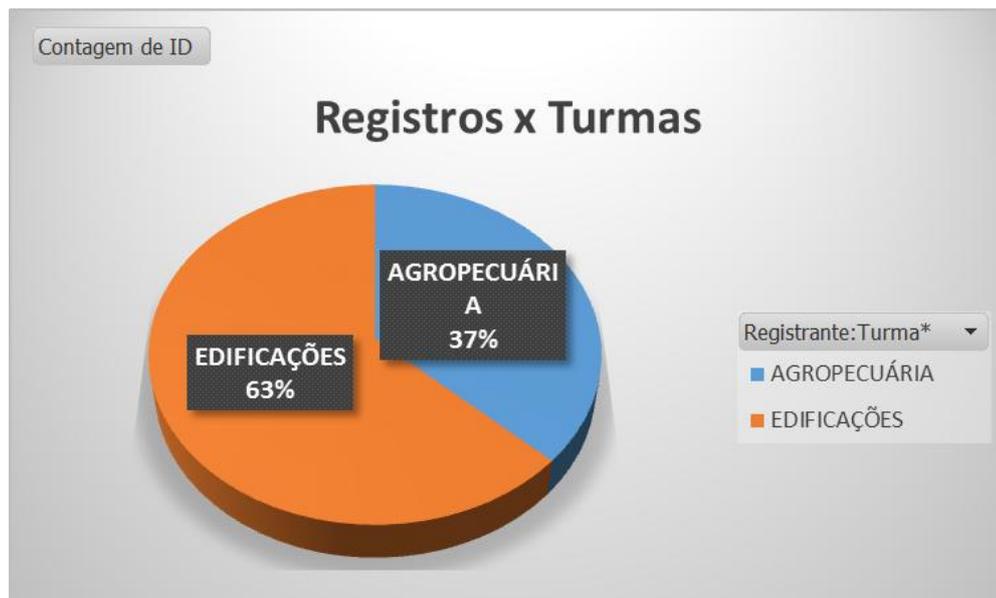


**Figura 14:** Entrega simbólica do certificado de participação no projeto.  
Fonte: a autora.



**Figura 15:** Finalização do projeto com os alunos do médio integrado.  
Fonte: a autora.

Os gráficos a seguir mostram os resultados dos dados coletados que se transformaram em informações e/ ou geoinformações, haja vista que, os discentes foram a campo, fizeram a coleta de dados e a partir do SIG transformaram esses dados em informações georreferenciadas. Os gráficos são produtos do sistema e nos possibilitam fazer a leitura do trabalho dos alunos conforme as informações recolhidas e inseridas por eles no mesmo. O gráfico 1 nos mostra que a turma de Edificações teve um percentual maior de dados inseridos no SIG, vale lembrar que o número de participantes de turma foi maior.

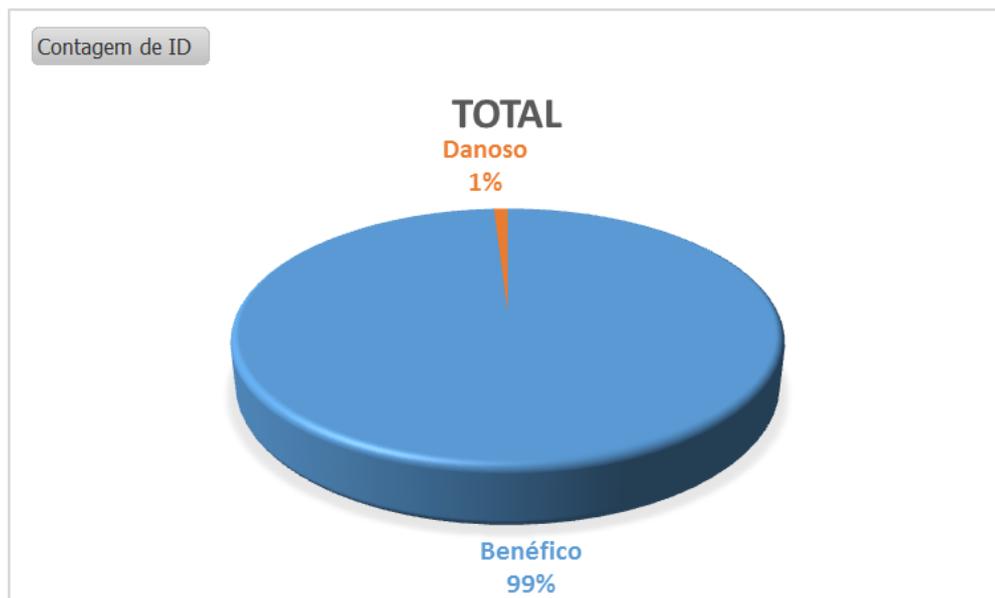


**Gráfico 1:** Registros por turma.

Fonte: [www.viconsaga.com.br/ifpa](http://www.viconsaga.com.br/ifpa).

Quanto à natureza do fenômeno registrado entre as opções, benéfico representou um percentual bem maior que os fenômenos caracterizados como danosos (gráfico 2). A maioria dos fenômenos registrados foi das áreas de lazer e de comércio. O gráfico 3 mostra os autores da maior quantidade de registros, categorizados pelos e-mails que os alunos utilizaram durante as atividades. No SIG os alunos podiam inserir fotos e vídeos das entidades ou eventos, contudo, os problemas com a internet limitaram os trabalhos à inserção apenas de fotos.

A figura 16 mostra como são visualizadas as informações no SIG; pode-se perceber que as informações que subsidiaram a produção dos gráficos foram extraídas dos registros dos alunos. As temáticas de ordem física social e econômica foram as mais registradas (gráfico 4).



**Gráfico 2:** Aspecto do fenômeno observado majoritariamente benéfico.  
 Fonte: [www.viconsaga.com.br/ifpa](http://www.viconsaga.com.br/ifpa).



**Gráfico 3:** Número de registros por alunos.  
 Fonte: [www.viconsaga.com.br/ifpa](http://www.viconsaga.com.br/ifpa).

Formulário: Registro

ID: 218331

URL: <http://www.viconsaga.com.br/218331>

Criado: 16/09/2016 12:53 - tec.agropecuaria01@gmail.com

Atualizado: 16/09/2016 13:12 - tec.agropecuaria01@gmail.com

Coordenadas: -8,2655795,-49,2636961 Abrir map

Coordenadas UTM: 9085925,05:691241,66 22L

Tipo: Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)

Data do Registro: 14/09/2016

Identificação da Entidade ou Acontecimento Registrado: Móveis Centro

Local de Ocorrência (Rua, Bairro): Avenida JK, Centro

Classificação Temática:

Temas Abordados: Ponto de Comércio

Benéfico ou Danoso: Benéfico

Descrição e Razões da escolha do Evento ou Entidade: lugar onde as pessoas vão para fazer suas compras de casa.

Registrante:

Nome: Luana Da Silva Diamantino

Nível Estudantil: Estudante Secundário

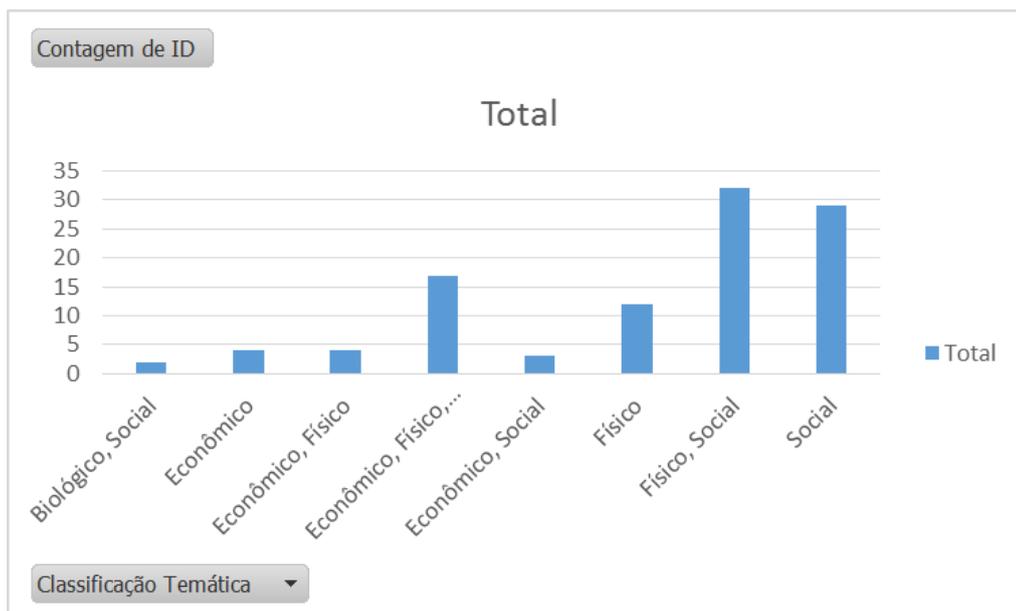
Turma: AGROPECUÁRIA

Nome Escola: IFPA CAMPOS DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA

Arquivos (1)



**Figura 16:** Visualização dos registros de informações no SIG.  
 Fonte: [www.viconsaga.com.br/ifpa](http://www.viconsaga.com.br/ifpa).



**Gráfico 4:** Classificação por temática.  
 Fonte: [www.viconsaga.com.br/ifpa](http://www.viconsaga.com.br/ifpa).

A figura 17 é o resultado final do projeto “Prática de Ensino no Sistema de Informações Espaciais Vigilância e Controle – Vicon SAGA/UFRJ”. Esse mapa trás a cidade de Conceição do Araguaia, com os pontos de informações sobre o município no qual constitui a memória da cidade a partir da concepção dos discentes com um mínimo de tendenciosidade.



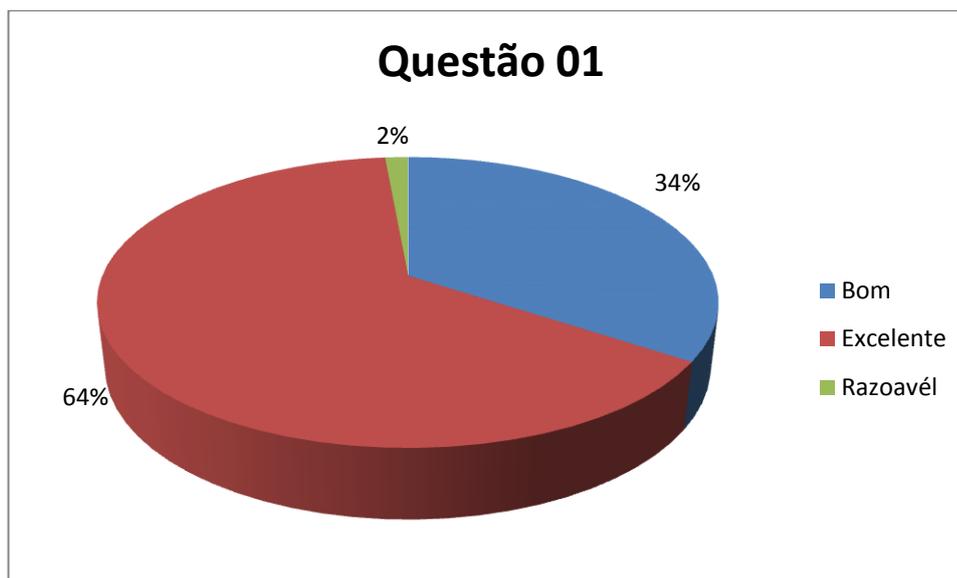
**Figura 17:** Produto final do projeto  
Fonte: [www.viconsaga.com.br/ifpa](http://www.viconsaga.com.br/ifpa).

O processo de avaliação do projeto se deu de forma contínua, ou seja, desde a apresentação da proposta do mesmo até o momento pós-projeto que tivemos em sala de aula após a retomada de nossos horários cotidianos, onde os discentes através de grupos de verbalização e grupos de observação fizeram a avaliação da metodologia utilizada, os conceitos apreendidos durante a execução do projeto e sobre o SIG. Essas informações/opiniões foram abordadas também no questionário que eles responderam e que deu subsídio aos resultados e à discussão do presente trabalho.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os gráficos abaixo representam a sistematização das questões levadas aos discentes através do questionário. Buscou-se com essa técnica de levantamento de dados, chegar às respostas dos objetivos propostos para o presente trabalho, relacionando-os com a literatura que fundamentou o texto. Os gráficos foram elaborados contendo oito questões fechadas e duas abertas, portanto, um questionário misto. Com base nas respostas dos 70 discentes partícipes da pesquisa seguem as análises e discussões.

A primeira questão: O que você achou do projeto "Prática de Ensino no Sistema de Informações Espaciais Vigilância e Controle - Vicon SAGA/UFRJ"? Segundo as respostas dos partícipes 24 classificaram o projeto como bom, 45 classificaram como excelente e 01 respondeu que o projeto foi razoável (gráfico 5). Tendo em vista o percentual de bom a excelente, de modo geral o projeto teve boa aceitação por parte dos discentes.

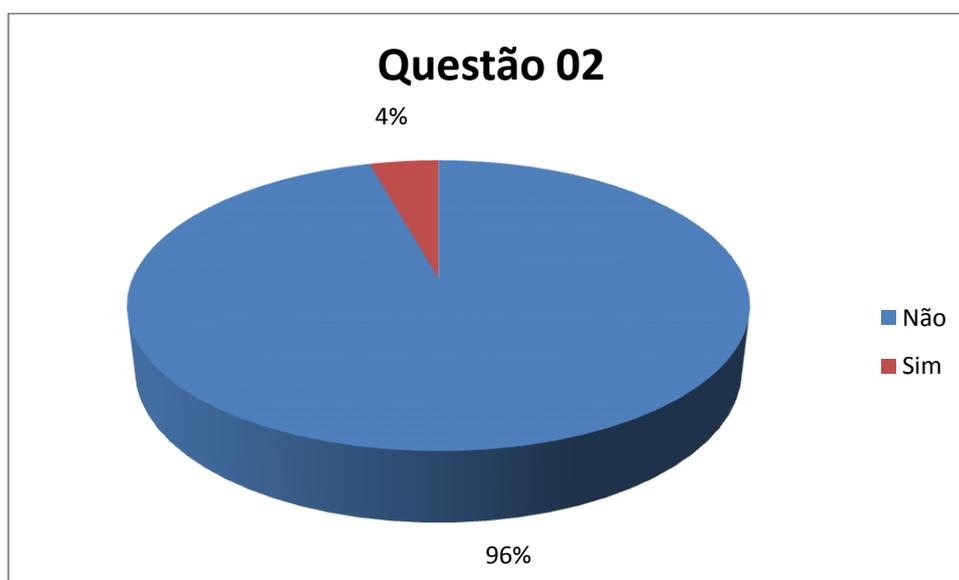


**Gráfico 5:** Opinião dos discentes sobre o projeto.  
Fonte: a autora.

Uma metodologia diferente chama a atenção dos alunos que se vêm empenhados em desenvolver uma atividade prática fora dos muros da escola. Ao sair da rotina, o estudante sente que sua tarefa faz mais sentido. Isso é corroborado pelo o que dizem os autores sobre a temática da Pedagogia de Projetos.

A pedagogia de projetos propõe então mudanças na postura pedagógica, além de oportunizar ao aluno um jeito novo de aprender, direcionando o ensino/aprendizagem na interação e no envolvimento dos alunos com as experiências educativas que se integram na construção do conhecimento com as práticas vividas, no momento da construção e resolução de uma determinada situação/problema, o que possibilita transformar o espaço escolar em espaço vivo, colaborando para mudanças significativas no ensino e para a formação dos alunos como seres autônomos, conscientes, reflexivos, participativos e felizes. (SILVA e TAVARES p.240).

Na questão 02: Você já conhecia o SIG Vicon SAGA? 67 responderam que não conheciam o programa, enquanto 03 disseram já conhecer ou ouvir falar do programa (gráfico 6). Para a maioria dos alunos, o trabalho teve um aspecto de ineditismo por não conhecerem o SIG, o que contribuiu para aguçar a curiosidade dos discentes.

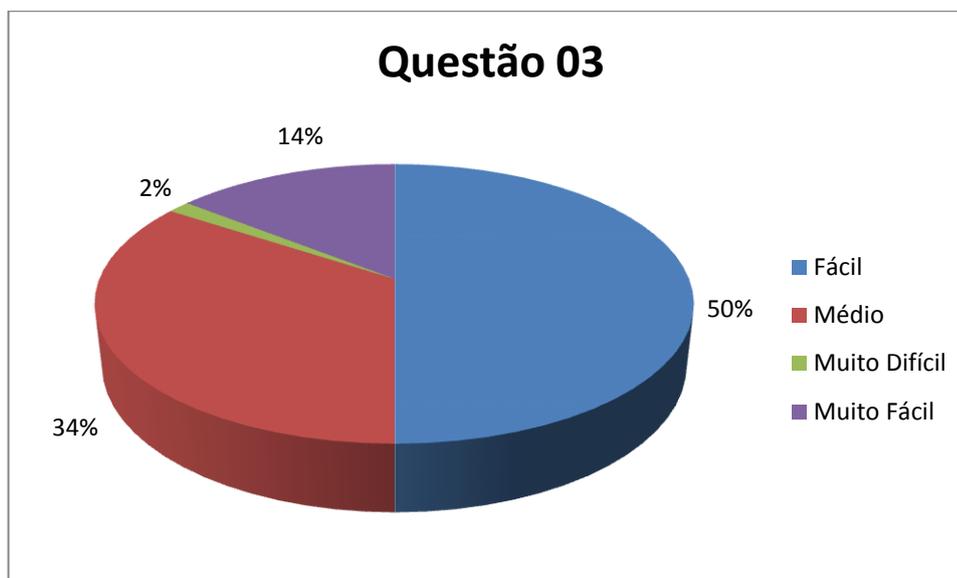


**Gráfico 6:** Sobre o conhecimento prévio do SIG.

Fonte: a autora.

Qual o nível de dificuldade em manusear o programa Vicon SAGA? Foi essa a terceira questão. Nessa pergunta utilizamos uma escala de 01 a 05, onde 01 representa um elevado nível de dificuldade e 05 o máximo de facilidade. 35 alunos responderam que foi fácil; 24 classificaram como a dificuldade sendo em nível médio; 01 disse que foi muito difícil e 10 muito fácil (gráfico 7). Os 45 discentes que classificaram entre fácil e muito fácil representam o maior percentual, o que nos possibilita interpretar que, por estarem inseridos num contexto de utilização cotidiana de aparatos tecnológicos, as dificuldades são minimizadas.

Assim, as constantes mudanças e o impacto das Novas Tecnologias tem produzido efeitos significativos na Educação, principalmente no que diz respeito aos métodos de ensino e de aprendizagem que vem incorporando cada vez mais recursos tecnológicos no processo pedagógico. (Awadallak, 2009, p.3).

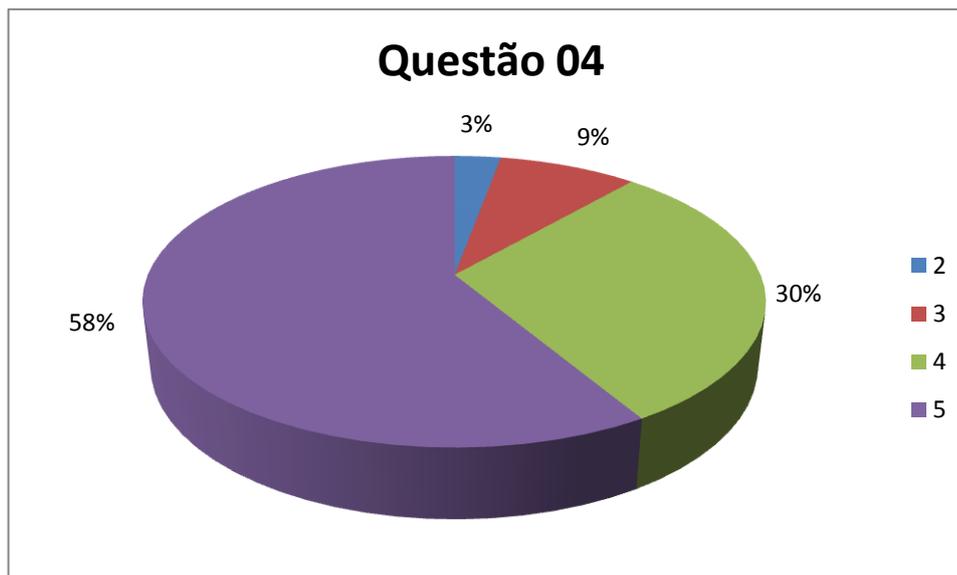


**Gráfico 7:** Nível de dificuldade dos alunos em manusear o SIG.

Fonte: a autora.

A quarta questão (gráfico 8) diz: Numa escala de 01 a 05, onde 01 representa o mínimo e 05 o máximo. Você considera que as geotecnologias contribuem para a aprendizagem voltada para o conhecimento ambiental de Conceição do Araguaia? As repostas entre os participantes foram: 02 apontaram o nível 02 de contribuição; 06 apontaram o nível 03; 21 o nível 04 e 41 o nível 05. Portanto, conclui-se que para a maioria dos alunos, 62 acham que as geotecnologias contribuem para conhecimento ambiental da cidade em que moram.

A utilização de tecnologias na escola e na sala de aula impulsiona a abertura desses espaços ao mundo e ao contexto, permite articular as situações global e local, sem, contudo abandonar o universo de conhecimentos acumulados ao longo do desenvolvimento da humanidade. Tecnologias e conhecimentos integram-se para produzir novos conhecimentos que permitam compreender as problemáticas atuais e desenvolver projetos, em busca de alternativas para a transformação do cotidiano e a construção da cidadania. (ALMEIDA, 2005, p. 40)



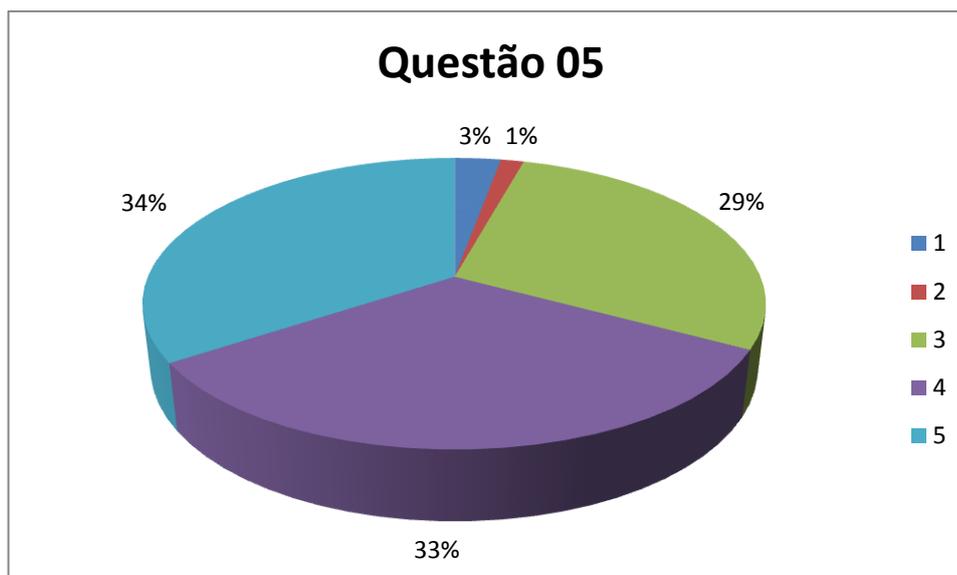
**Gráfico 8:** Contribuição das geotecnologias para o conhecimento ambiental de Conceição do Araguaia.

Fonte: a autora.

Na questão 05 os discentes foram questionados sobre o tema trabalho em equipe. Numa escala de 01 a 05, onde 01 representa o mínimo e 05 o máximo. O trabalho em equipe facilita no processo de aprendizagem? (Gráfico 9) 02 pessoas responderam que o trabalho em equipe facilita minimamente; 01 apontou nível 02, também considerando baixo, o nível de facilidade que o trabalho em equipe tenha a contribuir; 20 apontaram o nível médio 03; 23 consideraram nível 04 e 24 nível 05. Diante do exposto, pode-se perceber que um percentual de indivíduos tem dificuldades com o trabalho em equipe, seja por questões de mau relacionamento com colegas ou por sentir que os membros do grupo estejam descompromissados.

Contudo 49 alunos consideraram o trabalho em equipe como um facilitador no processo de aprendizagem. O trabalho em equipe é um desafio constante. Lidamos com diferentes opiniões, devemos exercitar o respeito mútuo e uma relação entre pares nem sempre flui da melhor maneira. Mas, quando há uma harmonia entre o grupo o processo de aprendizagem torna-se promissor e o trabalho em equipe rico tanto no quesito do desenvolvimento do conhecimento quanto do desenvolvimento do indivíduo como ser social.

Nesta situação de aprendizagem, o aluno precisa selecionar informações significativas, tomar decisões, trabalhar em grupo, gerenciar confronto de ideias, enfim desenvolver competências interpessoais para aprender de forma colaborativa com seus pares. (PRADO, 2005, p. 15)



**Gráfico 9:** O trabalho em equipe como facilitador da aprendizagem.

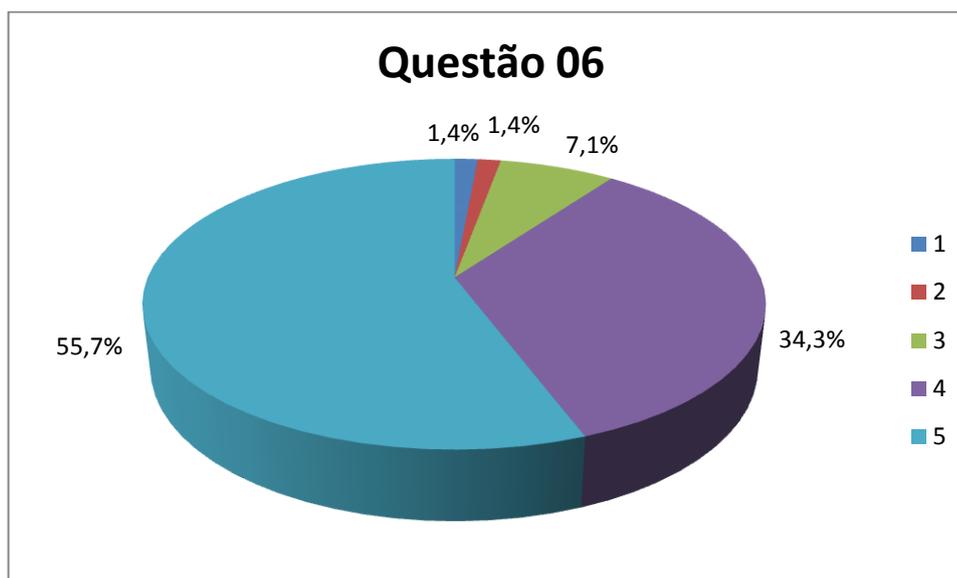
Fonte: a autora.

O gráfico 10 representa os percentuais da questão número 06. Numa escala de 01 a 05, onde 01 representa o mínimo e 05 o máximo: O Projeto foi importante como motivação para as aulas de Geografia? 01 não vê o projeto como agente de motivação para as aulas; 01 apontou nível 02 nessa escala de motivação; 05 pessoas classificaram como médio o nível de motivação; 24 alunos classificaram em nível 04 e 39 em nível 05, ou seja, para 63 discentes o projeto serviu como motivação para as aulas de geografia.

No contexto educacional presente, prender a atenção dos alunos com relação a algum tema de aula, envolvê-lo realmente no processo de aprendizagem requer do professor a adoção de mecanismos que desperte o entusiasmo da turma.

Podemos entender que as Metodologias Ativas baseiam-se em formas de desenvolver o processo de aprender, utilizando experiências reais ou simuladas, visando às condições de solucionar, com sucesso, desafios advindos das atividades essenciais da prática social, em diferentes contextos. (BERBEL, 2011, p. 29).

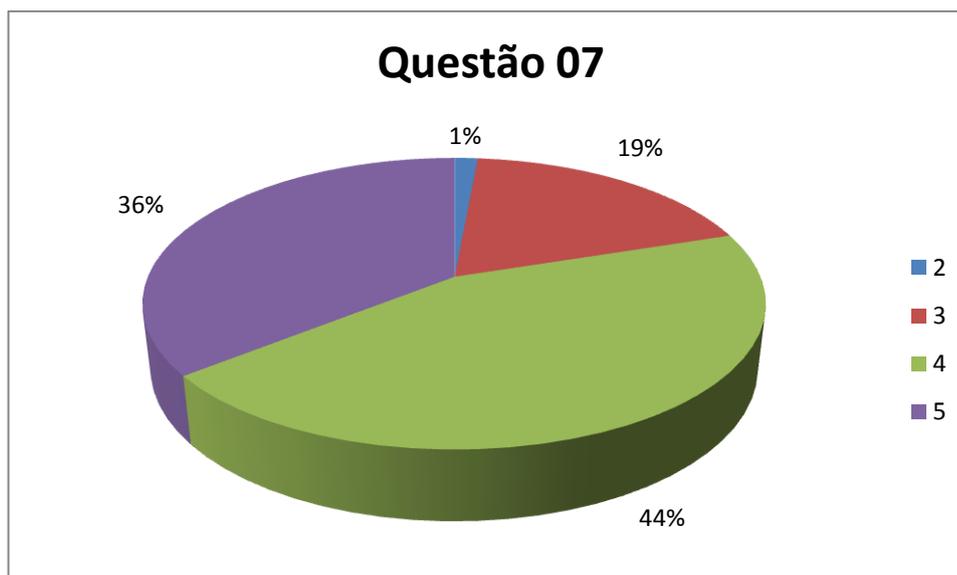
Cotidianamente não é fácil, até porque, demanda tempo extra para planejamento de vias alternativas e requer recursos humanos e aparatos para o desenvolvimento da atividade, podendo incorrer em entraves. Contudo as tecnologias que podem ser utilizadas sem custo e que são de fácil acesso, como por exemplo, a utilização do aplicativo de GPS do celular, *softwares* livres, etc.



**Gráfico 10:** Projeto como agente motivador para aula de Geografia.  
Fonte: a autora.

Na questão 07 (gráfico 11), os alunos foram arguidos sobre a relação entre o que eles observaram em campo durante o recolhimento de informações e os assuntos abordados nas aulas de Geografia. Numa escala de 01 a 05, onde 01 representa o mínimo e 05 o máximo: Sobre as atividades realizadas durante a execução do projeto, você identificou alguma relação com o conteúdo abordado em sala de aula na disciplina de Geografia? 01 aluno considerou o nível 02, ou seja, para ele a relação era pequena; 13 consideraram nível 03; 31 apontaram a alternativa 04 e 25 a 05. O que notamos é que para um percentual considerável de alunos há uma relação entre as temáticas trabalhadas em sala e os conceitos e ações executadas no projeto. Essa relação entre conceitos e práticas faz com que o processo educacional tenha resultados positivos.

Para a Geografia, além das informações e análises que se podem obter por meio dos textos em que se usa a linguagem escrita ou oral, torna-se fundamental em sua prática poder propor desafios diferentes, explorar a utilização das múltiplas linguagens, seja a verbal, a matemática, a plástica e ou a gráfica, este trabalho consiste integrar o uso de imagens gráficas, no caso em específico, os mapas e recursos tecnológico disponíveis dentre estes o Sistema de Informação Geográfica (SIG ou do inglês GIS). (Awadallak, 2009,p.6)



**Gráfico 11:** Relação entre o trabalho de campo e o conteúdo ministrado em sala de aula.

Fonte: a autora.

A questão número 08: Em sua opinião, a elaboração e execução de projetos devem ser adotadas como metodologia de ensino? (Gráfico 12) As opções de respostas eram compostas pelas alternativas sim ou não. 67 discentes responderam sim e 03 responderam não. A execução de atividades propostas através de ações práticas valoriza a participação dos alunos na resolução de problemas. Quando isso acontece temos alunos proativos, com iniciativa, aos quais podemos delegar as mais diversas atividades que os mesmos respondem com bom desempenho.

*A participação do aluno se dá no exercício do aprender fazendo. Ao professor, cabe conduzir o processo metodologicamente, estimular as atividades dos alunos, apoiar e valorizar as iniciativas na direção do foco maior que é a solução ao problema em estudo. (BERBEL, 2011, p. 33). (grifo do autor).*



Seguem algumas respostas dadas a questão 09, quanto aos aspectos positivos do trabalho:

*“Maior aprendizagem sobre nossa cidade e saber manusear o programa.” (Aluno A).*

*“O projeto me fez sentir um próprio pesquisador, que foi ao campo recolher informação”.*  
*(Aluno B).*

*“Me ensinou a usar apps de mapas, também ajudou a mapear a cidade. Foi bom participar do projeto e super fácil. (Aluno C).*

*“Conhecimento, aprendizagem e sentir que o que você fez está na grande internet.” (Aluno D).*

*“O pouco tempo que durou, ainda assim foi muito bom para conhecer o mundo da tecnologia e o Professor Xavier.” (Aluno E).*

Nos comentários acima se percebe a repetição de termos sinônimos que se destacam na nuvem. As palavras conhecer e conhecimento foram repetidas várias vezes, o que demonstra que o projeto serviu de mecanismo para que os discentes pudessem explorar a cidade. Conhecendo lugares novos ou remetendo um novo olhar a ambientes já frequentados.

No que tange ao aspecto de trabalho em grupo, alguns ressaltaram como sendo importante a interação entre os pares.

*“Facilidade na aprendizagem e trabalho em conjunto.” (Aluno F).*

*“Foi o trabalho em equipe; a ajuda dos professores; a palestra foi ótima.” (Aluno G).*

*“O projeto é importante para que nós possamos trabalhar mais em equipe, conhecer regiões diferentes em nossa cidade. É importante que nós participemos desses projetos para nos socializarmos.” (Aluno H).*

*“Conhecimento sobre a cidade, interação em grupo.” (Aluno I).*

A relação do projeto com a disciplina de Geografia também foi contemplada nas respostas dos discentes:

*“O fato de nós aprendermos sobre geolocalização.” (Aluno J).*

*“Mostrou várias partes da cidade e melhorou a aula de geografia.” (Aluno K).*

*“Além de ajudar a guardar a memória de um determinado local, serve para ajudar as pessoas a conhecerem a nossa cidade e é um conteúdo fundamental para as aulas de geografia.” (Aluno L).*

*“O projeto é incrível, o aprendizado em relação a algumas coisas e conteúdos que estávamos e estamos aprendendo na matéria de Geografia, como o espaço geográfico.” (Aluno M).*

*“Ajuda a entender melhor a geografia, ajuda as pessoas a entender que a geografia está constantemente presente na nossa vida.” (Aluno N).*

*“Conhecer melhor Conceição do Araguaia, aprender manusear o GPS e aprender as coordenadas geográficas”. (Aluno O).*

Com base nos relatos acima citados, os alunos associaram aos pontos positivos a aprendizagem da geografia de forma prática. Cabe ressaltar que diante da aceitação do referido projeto, vários conteúdos do componente curricular de geografia podem ser trabalhados utilizando a metodologia da execução de projetos práticos.

A análise do espaço geográfico a partir de seus conceitos componentes como lugar, região, território, paisagem, sociedade e natureza dão subsídios a um estudo utilizando geotecnologias que facilitam e interagem com o cotidiano dos alunos, usando uma linguagem que a maioria deles tem domínio. Através da ida a campo e com a mediação exercida pelo professor, trabalhar conteúdos tidos como abstratos passa a fazer sentidos para os discentes.

Além das categorias geográficas outros conteúdos podem ser trabalhados com a utilização de geotecnologias como, por exemplo, os conteúdos de fundamentos de cartografia ou cartografia escolar, tais como: escala, coordenadas geográficas, elementos constituintes de um mapa, etc. Sobre a abordagem dessas temáticas os documentos dos PCNs recomendam:

Os conceitos cartográficos (escala, legenda, alfabeto cartográfico) e os geográficos (localização, natureza, sociedade, paisagem, região, território e lugar) podem ser perfeitamente construídos a partir das **práticas cotidianas**. Na realidade, trata-se de realizar a leitura da vivência do lugar em relação com um conjunto de conceitos que estruturam o conhecimento geográfico, incluindo as categorias espaço e tempo. (MEC, 2008, p.50). (grifo nosso).

Diante das recomendações dos PCNs podemos afirmar que, a construção do saber é feita cotidianamente e que cabe ao professor com o seu conhecimento técnico mediar de forma crítica a formação desses cidadãos que estão em um ciclo de formação que o aproxima do mercado de trabalho (no caso do ensino médio). Teorizar sobre a matriz curricular de



Alguns relatos sobre a nuvem que representa os resultados da questão dez:

*“Na minha opinião não houve pontos negativos.” (Aluno A).*

*“Não houve ponto negativo”. (Aluno B).*

*“Só o péssimo sinal de internet no laboratório.” (Aluno C).*

*“Quedas de energia e internet lenta.” (Aluno D).*

*“A parte dos computadores que não funcionou e eu queria ter mais porque gostei muito.” (Aluno E).*

*“Só precisava de uma boa internet, e é o que não se encontra em Conceição do Araguaia”. (Aluno F).*

*“A dificuldade da maioria dos alunos em manejar o site.” (Aluno G).*

*“Às vezes o Vicon SAGA trava, a internet cai muito.” (Aluno H).*

*“A dificuldade de manusear o aplicativo.” (Aluno I).*

Relatos como os dos alunos identificados como A e B, foram repetidos numerosas vezes com poucas variações, o que justifica a palavra nenhum em destaque juntamente com a expressão ponto negativo. Outras respostas dadas a referida questão trata da questão número 05 do questionário onde foi perguntado sobre o trabalho em equipe.

*“A internet não colaborava com o projeto e algumas pessoas não trabalharam em grupo, apenas poucas coisas negativas.” (Aluno J).*

*“Alguns integrantes do grupo não tem compromisso.” (Aluno L).*

Outros aspectos negativos pontuais que apareceram com relação ao programa não tem clareza, pois houve uma interpretação errônea com relação ao mau funcionamento da internet e as sucessivas quedas de energia com a utilização da plataforma em si. Ficou claro tanto nas respostas escritas quanto nas verbalizações que os discentes não identificaram pontos negativos ou aspectos do programa que devem ser modificados/ melhorados. Os pontos negativos apontados foram estruturais e não do SIG propriamente dito.

## 5. CONCLUSÕES

O presente trabalho que trouxe como objetivo geral avaliar a utilização de geotecnologias como instrumentos pedagógicos através da execução de projetos, demonstrou com a análise dos resultados que as geotecnologias aplicadas ao ensino de geografia ampliam de forma considerável a metodologia empregada no cotidiano da sala de aula. A busca por práticas de ensino que sejam envolventes e despertem o interesse dos alunos é um desafio diário para os professores do nível básico de ensino.

A partir da execução do projeto, que iniciou com o levantamento bibliográfico, constatamos que há vários trabalhos publicados nesse segmento de pesquisa. Com a atividade prática pode-se comprovar que a participação dos alunos no projeto foi quantitativamente satisfatória e mais ainda levando-se em consideração os aspectos qualitativos.

O uso de tecnologias de informação e comunicação e de geotecnologias trouxe para a aula os conteúdos do currículo com uma linguagem que os alunos do ensino médio – em sua maioria adolescentes – conhecem. Ver o que se discute em sala de aula exposto nos resultados de um trabalho prático gerou satisfação. Isso é um aspecto da educação proativa, na qual se busca a participação ativa do educando como principal agente de seu processo educacional.

A possibilidade de utilização de programas e *softwares* livres, sem custo para o aluno é um aspecto positivo quando nos referimos a aparatos tecnológicos. As escolas têm recebido incentivos da administração pública como equipamentos (laboratórios de informática) que tem por objetivo inserir o seu público alvo em uma nova sociedade, que é digital e globalizada.

Contudo para que essa iniciativa dê frutos vale ressaltar, que há a necessidade de inserir também o professor nesse contexto da era digital. A utilização dos instrumentos tecnológicos não irá por si só ser um diferencial sem que o professor também esteja integrado a ele.

Com relação ao desempenho dos alunos verificou-se ao final do projeto, através da análise do questionário e das rodas de avaliações realizadas através de exposição oral, que eles apreenderam os conceitos que estavam na proposta do trabalho o que culminou em uma avaliação positiva do trabalho.

Segue um roteiro resumido do da execução do projeto.

- Cadastrar projeto no site [www.viconsaga.com.br](http://www.viconsaga.com.br)
- Baixar aplicativo de GPS nos celulares dos alunos.
- Recolher dados em campo através de questionário elaborado no próprio sistema;

- Lançar as informações georreferenciadas no SIG.
- Explorar com os alunos as informações geradas a partir dos dados coletados.

As possibilidades de trabalho são diversas, pois o programa permite registrar tanto fenômenos físicos, quanto sociais e nos registros podem ser inseridas imagens e vídeos.

## 6. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Rosângela Doin de; PASSINI, Elza Yasuko. **O espaço geográfico: ensino e representação**. 15. ed., 2ª reimpressão - São Paulo: Contexto, 2008.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. **Prática e formação de professores na integração de mídias. Prática pedagógica e formação de professores com projetos: articulação entre conhecimentos, tecnologias e mídias**. In: Integração das Tecnologias na Educação/Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, 2005. 204 p.

AWADALLAK, Jamal Abd Mahmud Saleh. **Sistema de Informação Geográfica (SIG) como ferramenta de apoio no ensino de geografia**. Disponível em <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2381-8.pdf>>. Acesso em 22 de abril de 2017.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. **As Metodologias Ativas e a Promoção da Autonomia de Estudantes**. Semina: Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011. Disponível em <[http://www.proiac.uff.br/sites/default/files/documentos/berbel\\_2011.pdf](http://www.proiac.uff.br/sites/default/files/documentos/berbel_2011.pdf)>. Acesso em 22 de abril de 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Ciências humanas e suas tecnologias**. Brasília: MEC, 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Médio)**. Brasília: MEC, 2000.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **A geografia escolar e a sociedade brasileira contemporânea**. In: CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos. et al. (Org.). O ensino de geografia e suas composições curriculares. Porto Alegre: Mediação, 2014.

\_\_\_\_\_. Lana de Souza. **O ensino de geografia na escola**. – Campinas, SP: Papirus, 2012.

\_\_\_\_\_. Lana de Souza. **Geografia e práticas de ensino**. – Goiânia, GO: Alternativa, 2002.

COUSTRINARI, Lylian. **A pesquisa acadêmica, a pesquisa didática e a formação do professor de geografia**. In: OLIVEIRA, A. PONTUSCHKA, N. N. Geografia em perspectiva: ensino e pesquisa. – São Paulo, SP: Contexto, 4ª ed. 2012.

DEMO, Pedro. **Aprendizagens e novas tecnologias**. Revista Brasileira de Docência, Ensino e Pesquisa em Educação Física. Vol. 1, n. 1, p.53-75, Agosto/2009. Disponível em <<http://www.pucrs.br/famat/viali/doutorado/ptic/textos/80-388-1-PB.pdf>>. Acesso em 22 de abril de 2017.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. – São Paulo, SP: Atlas, 2010.

\_\_\_\_\_. Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. – São Paulo, SP: Atlas, 1987.

GOULART, Ligia Beatriz. **Aprendizagem e ensino: uma aproximação necessária à aula de geografia**. In: CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos. et al. (Org.). O ensino de geografia e suas composições curriculares. Porto Alegre: Mediação, 2014.

INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ. **Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental**, campus Conceição do Araguaia, outubro/2014.

JOLY, Fernad. **A cartografia**. Tradução Tânia Pellegrini. – Campinas, SP: Papirus, 12ª ed. 2009.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas, SP: Papirus, 2007.

LACOSTE, Yves. **A Geografia isso serve em primeiro lugar, para fazer a guerra**. Campinas, SP: Papirus, 1997.

LIMA, Maria das Graças de. **A pesquisa acadêmica e sua contribuição para a formação do professor de geografia**. In: OLIVEIRA, A. PONTUSCHKA, N. N. Geografia em perspectiva: ensino e pesquisa. – São Paulo, SP: Contexto, 4ª ed. 2012.

MALTA, Judson Augusto Oliveira, et al. **Geotecnologias de Informação e Comunicação para o ensino de geografia – o GPS em sala de aula**. Disponível em <<https://eventos.set.edu.br/index.php/enfope/article/view/1296/147>>. Acesso em 22 de março de 2016.

MARTINS, Rosa Elisabete Militz Wypczynski. **A trajetória da geografia e seu ensino no século XXI**. In: CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos. et al. (Org.). O ensino de geografia e suas composições curriculares. Porto Alegre: Mediação, 2014.

OLIVEIRA, Livia de. **O ensino/aprendizagem de geografia nos diferentes níveis de ensino**. In: OLIVEIRA, A. PONTUSCHKA, N. N. Geografia em perspectiva: ensino e pesquisa. – São Paulo, SP: Contexto, 4ª ed. 2012.

PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito. **Pedagogia de projetos: fundamentos e implicações**. In: Integração das Tecnologias na Educação/ Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, 2005. 204 p.

SILVA E TAVARES **PEDAGOGIA DE PROJETOS: INOVAÇÃO NO CAMPO EDUCACIONAL** Revista da Católica, Uberlândia, v. 2, n. 3, p. 236-245, 2010. Disponível em < <http://catolicaonline.com.br/revistadacatolica2/artigosv2n3/16-Pedagogia.pdf>>. Acesso em 15 de março de 2017.

SILVA, M. S. FAUSTINO, A. B., SILVA, M. R. S.. **Formação de recursos humanos e materiais para o ensino de Geografia em escolas públicas com apoio de Sensoriamento Remoto (SR) e de Sistemas de Informações Geográficas (SIG)**. GEOTEMAS, Pau dos Ferros, Rio Grande do Norte, Brasil, v 2, n. 1, p. 99-109, jan./jun., 2012.

SPRINGER, Kalina Salaib; SOARES, Edimara Gonçalves. **A Pedagogia de Projetos como alternativa metodológica às práticas tradicionais no ensino de Geografia.** Disponível em <[http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/614\\_359.pdf](http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/614_359.pdf)>. Acesso em 22 de março de 2016.

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes. **Pesquisa e educação de professores.** In: OLIVEIRA, A. PONTUSCHKA, N. N. Geografia em perspectiva: ensino e pesquisa. – São Paulo, SP: Contexto, 4ª ed. 2012.

VESENTINI, José William. **Educação e ensino da Geografia: instrumentos de dominação e/ou de libertação.** In: Ana Fani A. Carlos. (Org.). A Geografia na sala de aula. 2a.ed.São Paulo: Contexto, 1999, v. 1, p. 14-33.

XAVIER-DA-SILVA, Jorge. **O que é Geoprocessamento?** Revista do Crea RJ 79, Rio de Janeiro, p. 42 - 44, 30 out. 2009.

XAVIER-DA-SILVA, J.; MARINO, T. B. **A Geografia no apoio à decisão em situações de Emergência.** Disponível em <<http://www.ufrj.br/lga/tiagomarinio/artigos/egal2011.pdf>>. Acesso em 22 de março de 2016.

## 7. APÊNDICE

### QUESTIONÁRIO DO ALUNO

**Sobre o projeto realizado na disciplina de Geografia com a utilização do SIG Vicon SAGA, responda:**

1). O que você achou do projeto “Prática de Ensino no Sistema de Informações Espaciais Vigilância e Controle – Vicon SAGA/UFRJ”?

)Péssimo       )Ruim       )Razoável       )Bom       )Excelente

2). Você já conhecia o SIG Vicon SAGA?

) Sim       )Não

3). Qual o nível de dificuldade em manusear o programa Vicon SAGA?

)Muito difícil       ) Difícil       )Médio       ) Fácil       )Muito fácil

4). Numa escala de um (1) a cinco (5), onde 1 representa o mínimo e 5 o máximo: Você considera que as geotecnologias contribuem para a aprendizagem voltada para o conhecimento ambiental de Conceição do Araguaia?

)1       )2       )3       )4       )5

5). Numa escala de um (1) a cinco (5), onde 1 representa o mínimo e 5 o máximo: O trabalho em equipe facilita no processo de aprendizagem?

)1       )2       )3       )4       )5

6). Numa escala de um (1) a cinco (5), onde 1 representa o mínimo e 5 o máximo: O Projeto foi importante como motivação para as aulas de Geografia?

)1       )2       )3       )4       )5

07). Numa escala de um (1) a cinco (5), onde 1 representa o mínimo e 5 o máximo: Sobre as atividades realizadas durante a execução do projeto, você identificou alguma relação com o conteúdo abordado em sala de aula na disciplina de Geografia?

(     )1        (     )2        (     )3        (     )4        (     )5

08). Em sua opinião, a elaboração e execução de projetos devem ser adotadas como metodologia de ensino?

(     ) Sim        (     ) Não

09). Aponte os principais pontos positivos do projeto.

-----  
-----  
-----  
-----

10). Aponte os principais pontos negativos do projeto.

-----  
-----  
-----  
-----

**Tabela 1 - O que você achou do projeto " Prática de Ensino no Sistema de Informações Espaciais Vigilância e Controle - Vicon SAGA/UFRJ"?**

Vicon SAGA/UFRJ	Frequência	Percentual
Péssimo	0	0,00
Ruim	0	0,00
Razoável	1	2,00
Bom	24	34,00
Excelente	45	64,00
Total	70	100,00

Fonte: Elaboração do autor.

**Tabela 2 - Você já conhecia o SIG Vicon SAGA?**

Você já conhecia o SIG Vicon SAGA	Frequência	Percentual
Não	67	96,00
Sim	3	4,00
Total	70	100,00

Fonte: Elaboração do autor.

**Tabela 3 - Qual o nível de dificuldade em manusear o programa Vicon SAGA?**

Variáveis	Frequência	Percentual
Muito Difícil	1	2,00
Difícil	0	0,00
Médio	24	34,00
Fácil	35	50,00
Muito Fácil	10	14,00
Total	70	100,00

Fonte: Elaboração do autor.

**Tabela 4 - Numa escala de um (1) a cinco (5), onde 1 representa o mínimo e 5 o máximo. Você considera que as geotecnologias contribuem para a aprendizagem voltada para o conhecimento ambiental de Conceição do Araguaia?**

Variáveis	Frequência	Percentual
1	0	0,00
2	2	3,00
3	6	9,00

4	21	30,00
5	41	58,00
Total	70	100,00

Fonte: Elaboração do autor.

**Tabela 5 - Numa escala de um (1) a cinco (5), onde 1 representa o mínimo e 5 o máximo. O trabalho em equipe facilita no processo de aprendizagem?**

Variáveis	Frequência	Percentual
1	2	3,00
2	1	1,00
3	20	29,00
4	23	33,00
5	24	34,00
Total	70	100,00

Fonte: Elaboração do autor.

**Tabela 6 - Numa escala de um (1) a cinco (5), onde 1 representa o mínimo e 5 o máximo. O Projeto foi importante como motivação para as aulas de Geografia?**

Variáveis	Frequência	Percentual
1	1	1,40
2	1	1,40
3	5	7,10
4	24	34,30
5	39	55,80
Total	70	100,00

Fonte: Elaboração do autor.

**Tabela 7 - Numa escala de um (1) a cinco (5), onde 1 representa o mínimo e 5 o máximo. Sobre as atividades realizadas durante a execução do projeto, você identificou alguma relação com o conteúdo abordado em sala de aula na disciplina de Geografia?**

Variáveis	Frequência	Percentual
1	0	0,00
2	1	1,00
3	13	19,00
4	31	44,00
5	25	36,00
Total	70	100,00

Fonte: Elaboração do autor.

**Tabela 8 - Em sua opinião, a elaboração e execução de projetos devem ser adotadas como metodologia de ensino?**

Variáveis	Frequência	Percentual
-----------	------------	------------

Não	3	4,00
Sim	67	96,00
Total	70	100,00

Fonte: Elaboração do autor.

ID	Latitude	Longitude	Criado por	Criado	Arquivos	Arquivos	Tipo*	Data do Registro*
218132	-8,261074	-49,256888	xavier.lageop@gmail.com	13/09/2016 14:19	4	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	13/09/2016
218217	-8,258893	-49,260058	pauloxz01@gmail.com	15/09/2016 15:45	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218218	-8,258893	-49,260058	pauloxz01@gmail.com	15/09/2016 15:45	0		Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218219	-8,258893	-49,260058	pauloxz01@gmail.com	15/09/2016 15:45	0		Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218220	-8,258893	-49,260058	pauloxz01@gmail.com	15/09/2016 15:45	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218221	-8,252162	-49,258675	thiagotaverny175@gmail.com	15/09/2016 15:47	2	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218222	-8,255651	-49,259443	afmcrossfire@hotmail.com	15/09/2016 15:50	7	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218223	-8,255909	-49,262727	bragah27@gmail.com	15/09/2016 15:52	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218225	-8,259184	-49,260132	guga.live@outlook.com	15/09/2016 15:55	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218226	-8,256643	-49,259830	pauloxz01@gmail.com	15/09/2016 15:59	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218227	-8,248135	-49,258573	bragah27@gmail.com	15/09/2016 16:01	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218228	-8,260230	-49,259961	heloisafsilva024@gmail.com	15/09/2016 16:02	0		Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218229	-8,247802	-49,258664	thiagotaverny175@gmail.com	15/09/2016 16:03	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218230	-8,252053	-49,259080	guga.live@outlook.com	15/09/2016 16:08	2	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218231	-6,916547	-50,949814	gabrielaluzlife@gmail.com	15/09/2016 16:17	0		Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218232	-8,258602	-49,259645	anapaulabrandaoaleal@gmail.com	15/09/2016 16:19	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218233	-8,258745	-49,259927	tauanyribeirooo@gmail.com	15/09/2016 16:23	0		Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218234	-8,260172	-49,284205	fhellippe04092001@gmail.com	15/09/2016 16:26	2	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	13/09/2016
218235	-8,258706	-49,259912	vanessa01pd@gmail.com	15/09/2016 16:27	0		Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218236	-8,259285	-49,284852	edreythiago@hotmail.com	15/09/2016 16:28	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218245	-8,261910	-49,261690	isabellaaalencar23@gmail.com	15/09/2016 17:30	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218246	-8,252031	-49,259108	luizdavigozz@gmail.com	15/09/2016 17:33	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218247	-8,270320	-49,274870	leandrosilvacruz12@gmail.com	15/09/2016 17:36	4	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218248	-8,254874	-49,264749	Jardelcullen@gmail.com	15/09/2016 17:36	0		Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016

218249	-8,263186	-49,261828	isabellaalencar23@gmail.com	15/09/2016 17:41	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218250	-8,266220	-49,267210	imbs18022000@gmail.com	15/09/2016 17:44	3	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218251	-8,263049	-49,261858	isabellaalencar23@gmail.com	15/09/2016 17:46	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218252	-8,272110	-49,272220	huggosousa2@gmail.com	15/09/2016 17:46	5	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218253	-8,280610	-49,274180	Anne_kleyre@hotmail.com	15/09/2016 17:47	2	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218254	-8,261002	-49,261593	souzaraylton@gmail.com	15/09/2016 17:49	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218255	-8,253033	-49,259383	luizdavigozz@gmail.com	15/09/2016 17:50	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218256	-8,280667	-49,274167	willianebrito2000@gmail.com	15/09/2016 17:53	3	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218257	-8,259455	-49,260501	thatysr16@gmail.com	15/09/2016 17:55	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218258	-8,263450	-49,263133	jhonnatanabreu30@gmail.com	15/09/2016 17:58	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218259	-8,272236	-49,273660	leandrosilvacruz12@gmail.com	15/09/2016 17:59	3	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218260	-8,263715	-49,260852	caioforti99@outlook.com	15/09/2016 17:59	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218261	-8,271801	-49,273013	huggosousa2@gmail.com	15/09/2016 18:00	2	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218262	-8,263581	-49,262561	mcpmaya@hotmail.com	15/09/2016 18:00	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218263	-8,263683	-49,263733	anas2-santos@hotmail.com	15/09/2016 18:01	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218264	-8,263517	-49,262183	lwillacorta111@gmail.com	15/09/2016 18:01	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218265	-8,259582	-49,261457	souzaraylton@gmail.com	15/09/2016 18:02	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218266	-8,263700	-49,261617	clara_2002_26@hotmail.com	15/09/2016 18:02	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218267	-8,259455	-49,260501	thatysr16@gmail.com	15/09/2016 18:04	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218268	-8,280735	-49,274184	vitoria.pupila.21@gmail.com	15/09/2016 18:04	3	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218269	-8,267370	-49,267430	imbs18022000@gmail.com	15/09/2016 18:05	4	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Acontecimento (Festividade, Acidente, e	14/09/2016
218270	-8,263453	-49,262340	lwillacorta111@gmail.com	15/09/2016 18:05	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016

218305	-8,252396	-49,263910	viniciuspds3@gmail.com	16/09/2016 11:32	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218306	-8,270446	-49,262487	gaspardias23@hotmail.com	16/09/2016 11:33	3	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218307	-8,275765	-49,279021	morgafcfariascosta@outlook.com	16/09/2016 11:34	0		Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218308	-8,264024	-49,263308	franklenio123@gmail.com	16/09/2016 11:35	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	16/09/2016
218309	-8,256834	-49,264652	carvalhomarcos4321@gmail.com	16/09/2016 11:36	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218310	-8,258595	-49,259669	mmaridocarmo@hotmail.com	16/09/2016 11:36	2	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218311	-8,261584	-49,259894	tielly2017@gmail.com	16/09/2016 11:37	2	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218312	-8,257121	-49,260676	gaspardias23@hotmail.com	16/09/2016 11:39	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218313	-8,280126	-49,276767	morgafcfariascosta@outlook.com	16/09/2016 11:40	2	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218314	-8,252138	-49,258453	joaovictorsilvasantos344@gmail.com	16/09/2016 11:42	0		Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218315	-8,259439	-49,260752	migueljuniormj2000@gmail.com	16/09/2016 11:44	3	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218316	-8,284367	-49,275900	morgafcfariascosta@outlook.com	16/09/2016 11:44	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218317	-8,257002	-49,261282	gaspardias23@hotmail.com	16/09/2016 11:46	2	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218321	-8,256758	-49,260749	iury SILVA@gmail.com	16/09/2016 12:39	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218322	-8,275200	-49,277867	thaysdantas689@gmail.com	16/09/2016 12:39	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218323	-8,258767	-49,263467	rjosieltom@gmail.com	16/09/2016 12:43	0		Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218324	-8,280405	-49,274102	amandasousa@gmail.com	16/09/2016 12:43	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218325	-8,263967	-49,263350	KARINNACOOPER17@GMAIL.COM	16/09/2016 12:45	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218326	-8,269433	-49,262870	junioorlei@gmail.com	16/09/2016 12:47	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218327	-8,258045	-49,262959	francisco@gmail.com	16/09/2016 12:48	0		Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218328	-8,260417	-49,261567	natalefelipe@gmail.com	16/09/2016 12:50	2	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218329	-8,250900	-49,265083	rjosieltom@gmail.com	16/09/2016 12:52	0		Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218330	-8,263493	-49,263684	KARINNACOOPER17@GMAIL.COM	16/09/2016 12:52	2	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218331	-8,265580	-49,263696	tec.agropecuaria01@gmail.com	16/09/2016 12:53	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218332	-8,280559	-49,274239	rodrigor.sousa.rr@gmail.com	16/09/2016 12:56	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218333	-8,281117	-49,274067	amandasousa@gmail.com	16/09/2016 12:57	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218334	-8,245717	-49,263167	francisco@gmail.com	16/09/2016 13:01	0		Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218335	-8,282650	-49,274350	rodrigor.sousa.rr@gmail.com	16/09/2016 13:01	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218336	-8,263403	-49,263706	BEATRIZMIRANDA@GMAIL.COM	16/09/2016 13:03	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218337	-8,263467	-49,263674	BEATRIZMIRANDA@GMAIL.COM	16/09/2016 13:09	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016

218271	-8,271240	-49,270531	Jardelcullen@gmail.com	15/09/2016 18:05	3	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218272	-8,256765	-49,260715	elainecorreagb@hotmail.com	15/09/2016 18:07	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218273	-7,374610	-49,608889	clara_2002_26@hotmail.com	15/09/2016 18:07	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	16/09/2016
218274	-8,263050	-49,263181	anas2-santos@hotmail.com	15/09/2016 18:10	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218275	-8,263550	-49,262956	jhonnatanabreu30@gmail.com	15/09/2016 18:11	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218276	-8,261318	-49,263809	thatysr16@gmail.com	15/09/2016 18:12	2	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218277	-8,268268	-49,270508	Jardelcullen@gmail.com	15/09/2016 18:20	3	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218278	-8,263767	-49,260767	caioforti99@outlook.com	15/09/2016 18:20	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218279	-8,263667	-49,262333	mcpmaya@hotmail.com	15/09/2016 18:21	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218280	-8,258088	-49,262944	elainecorreagb@hotmail.com	15/09/2016 18:23	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218281	-8,261204	-49,262897	thatysr16@gmail.com	15/09/2016 18:23	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218282	-8,258027	-49,262903	thatysr16@gmail.com	15/09/2016 18:23	0		Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218283	-8,262017	-49,260400	caioforti99@outlook.com	15/09/2016 18:24	0		Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218284	-8,261079	-49,256929	jvmerce@gmail.com	15/09/2016 19:28	2	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Acontecimento (Festividade, Acidente, e	14/09/2016
218285	-8,260076	-49,284192	carlosconcari@hotmail.com	15/09/2016 19:40	3	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218286	-8,258932	-49,284279	edreythiago@hotmail.com	15/09/2016 19:51	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218287	-8,253875	-49,291395	carlosconcari@hotmail.com	15/09/2016 19:54	5	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218288	-8,264989	-49,259911	jvmerce@gmail.com	15/09/2016 19:57	3	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Acontecimento (Festividade, Acidente, e	14/09/2016
218289	-8,256622	-49,259825	anapaulabrandaoaleal@gmail.com	15/09/2016 20:03	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218290	-8,253351	-49,260075	bragah27@gmail.com	15/09/2016 20:39	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218298	-8,265570	-49,263702	luznegredaniella@gmail.com	16/09/2016 11:20	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218299	-8,280783	-49,278200	thaysdantas689@gmail.com	16/09/2016 11:20	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218300	-8,269435	-49,262879	gaspardias23@hotmail.com	16/09/2016 11:20	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218301	-8,255230	-49,264115	ph987425@gmail.com	16/09/2016 11:20	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218302	-8,274396	-49,277938	morgafcfariascosta@outlook.com	16/09/2016 11:26	0		Acontecimento (Festividade, Acidente, e	14/09/2016
218303	-8,281969	-49,276670	larisyalencar2122@gmail.com	16/09/2016 11:28	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218304	-8,261164	-49,259587	elennathalia332001@gmail.com	16/09/2016 11:32	1	<a href="http://viconsag">http://viconsag</a>	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016

Identificação da Entidade ou Acontecimento Registrado*	Nome do Local de Ocorrência*	Classificação Temática
PRAIA DAS GAIVOTAS	PRAIA	BIOLÓGICO, SOCIAL
ORLA DO CANUDINHO	AVENIDA COUTO MAGALHÃES - BAIRRO DO CANUDINHO	SOCIAL
ORLA DO CANUDINHO	AVENIDA COUTO MAGALHÃES - BAIRRO DO CANUDINHO	SOCIAL
ORLA DO CANUDINHO	AVENIDA COUTO MAGALHÃES - BAIRRO DO CANUDINHO	SOCIAL
ORLA DO CANUDINHO	AVENIDA COUTO MAGALHÃES - BAIRRO DO CANUDINHO	SOCIAL
IFPA	RUA COUTO MAGALHÃES / SETOR UNIVERSITARIO	FÍSICO
FUNDAÇÃO BRADESCO	AV.COUTO MAGALHÃES SETOR UNIVERSITÁRIO	SOCIAL
IEMUC - INST. DE EDUC. MUNDO DO CONHECIMENTO	RUA TRINTA DE MAIO, SETOR UNIVERSITÁRIO	FÍSICO
LOCAL DE COR BEGE CLARO	AVENIDA COUTO MAGALHÃES	ECONÔMICO, FÍSICO
FUNDAÇÃO BRADESCO	AVENIDA COUTO MAGALHÃES	SOCIAL
ESCOLA MUNICIPAL TEÓFILO AGUIAR	AV. COUTO MAGALHÃES, SETOR UNIVERSITÁRIO	FÍSICO
HOTEL TABOQUINHA	AV. COUTO MAGALHÃES ESQUINA COM A R. FREI ANDRÉ BLATGE	FÍSICO, SOCIAL
POSTO DE SAUDE	RUA COUTO MAGALHÃES/ SETOR UNIVERSITARIO	FÍSICO
IFPA- CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA	AVENIDA COUTO MAGALHÃES- SETOR UNIVERSITÁRIO	FÍSICO, SOCIAL
BERADEIRO	AV.COUTO MAGALHÃES	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL
ORLA DO CANUDINHO	AVENIDA COUTO MAGALHÃES - BAIRRO UNIVERSITÁRIO	FÍSICO, SOCIAL
BAIRRO DO CANUDINHO RUA TRINTA DE MAIO	LOCAL ONDE PESSOAS SE REUNEM PARA JOGAR BOLA. A PRACA TEM DUAS QUADRAS E ARQUIBANCADAS.	SOCIAL
LOTEAMENTO JARDIM ARAGUAIA	AV. INTENDENTE NOBERTO LINA	FÍSICO, SOCIAL
ORLA DO CANUDINHO	AVENIDA COUTO MAGALHÃES	SOCIAL
JARDIM ARAGUAIA	DEPÓSITO DE TERRA E PEDREGULHO	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL
HOSPITAL SÃO LUCAS	RUA DOM SEBASTIÃO TOMÁS	FÍSICO
INSTITUTO FEDERAL CAMPUS CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA	RUA:COUTO MAGALHÃES BAIRRO:SETOR UNIVERSITARIO	FÍSICO, SOCIAL
ARENA ESPORTE	AVENIDA XINGÚ - SÃO LUIS 2	ECONÔMICO, SOCIAL
DELEGACIA- POLÍCIA CIVIL DO ESTADO DO PARÁ	AV. CAIAPÓS, 1500, CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA - PA, 68540-000	FÍSICO, SOCIAL

CARTÓRIO	RUA DOM SEBASTIÃO TOMÁS	FÍSICO
HOSPITAL REGIONAL	TV PARA ,840 CENTRO	FÍSICO, SOCIAL
JUSTIÇA ELEITORAL	RUA DOM SEBASTIÃO TOMÁS	FÍSICO
TREVO	AV. XINGU	FÍSICO
UEPA	UEPA (UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARÁ)	FÍSICO, SOCIAL
RUA SÃO SEBASTIÃO TOMÁS, BAIRRO CANUDINHO	A IGREJA CATÓLICA É MUITO IMPORTANTE, É UM LOCAL RELIGIOSO ONDE PESSOAS SE ENCONTRAM PARA APRENDER MAIS SOBRE O CATOLICISMO.	FÍSICO, SOCIAL
FABRICA DA MIL SABORES	RUA:COUTO MAGALHÃES BAIRRO:SETOR UNIVERSITARIO/CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA/PARÁ/BRASIL	ECONÔMICO, FÍSICO
UEPA (UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARA )	RUA RIO ARAGUAIA BAIRRO VILA NOVA	FÍSICO, SOCIAL
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL (BIBLIOTECA)	CANUDINHO EM FRENTE A IGREJA DA MATRIZ	SOCIAL
	AV. NOBERTO LIMA	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL
SETRAN -SECRETARIA DE ESTADO DE TRASPORTE	AVENIDA ARAGUAIA - VILA CRUZEIRO	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL
RESTAURANTE ESPAÇO VERDE - CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA - PA	A.V INTENDENTE NOBERTO LIMA	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL
CRISTO REDENTO	AV. XINGU	FÍSICO
FRUTOS DO GOIÁS	AV. INTENDENTE NOBERTO LIMA	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL
PRAÇA DA BÍBLIA	AVENIDA JK / CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA / PARÁ	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL
SORVETERIA TROPICAL	AV. NOBERTO LIMA	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL
HOSPITAL MODELO	RUA DOM SEBASTIÃO TOMÁS, CANUDINHO	FÍSICO, SOCIAL
CANOAS GRILL	AV: NOBERTO LIMA/ CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA/ PA	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL
CLUBE INDEPENDENTE DA MELHOR IDADE VILA NOVA	CANUDINHO JK	SOCIAL
UEPA	UEPA	FÍSICO, SOCIAL
LAGOA DOS PATOS	R.DR. FRANCISCO NOBRE	FÍSICO, SOCIAL
SORVETERIA TROPICAL	AV. INTENDENTE NOBERTO LIMA	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA	R. VEREADORA VIRGULINA COELHO, 1145, CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA - PA, 68540-000	FÍSICO, SOCIAL
CRECHE	RUA: SANTOS DUMONT, BAIRRO:	FÍSICO, SOCIAL
SALÃO MARIA BONITA	AV: NOBERTO LIMA	ECONÔMICO, FÍSICO
DEGUST	AVENIDA JK	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL
CANTINHO DO AÇAÍ	AV. NOBERTO LIMA	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL (BIBLIOTECA)	CANUDINHO JK	SOCIAL
DELEGACIA - POLÍCIA CIVIL DO ESTADO DO PARÁ	AV. CAIAPÓS, 1500, CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA - PA, 68540-000	FÍSICO, SOCIAL
RESTAURANTE ESPAÇO VERDE	A.V INTENDENTE NOBERTO LIMA	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL
MACARRÃO EXPRESSO	AV. INTENDENTE NORBERTO LIMA	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL
CENTRO DE CONVIVENCIA DO IDOSO	RUA: JK, BAIRRO: CANUDINHO /CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA/BRASIL	FÍSICO, SOCIAL
CLUBE INDEPENDENTE DA MELHOR IDADE VILA NOVA	CANUDINHO JK	SOCIAL
CLUBE INDEPENDENTE DA MELHOR IDADE VILA NOVA	CANUDINHO JK	SOCIAL
FRAGO ASSADO	A.V COUTO MAGALHAES	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL
LOCAL DE BANHO	PRAIA DAS GAIVOTAS	BIOLÓGICO, SOCIAL
LOTEAMENTOS	JARDIM ARAGUAIA	ECONÔMICO
CASA	JARDIM ARAGUAIA	FÍSICO, SOCIAL
LOTEAMENTOS	JARDIM ARAGUAIA	ECONÔMICO
LOCAL DE FESTAS RESERVADAS	MIRANTE	SOCIAL
FUNDAÇÃO BRADESCO	AVENIDA COUTO MAGALHÃES- BAIRRO UNIVERSITÁRIO	FÍSICO, SOCIAL
IEMUC - INST. DE EDUC. MUNDO DO CONHECIMENTO	RUA TRINTA DE MAIO, SETOR UNIVERSITÁRIO	FÍSICO
UM ESTABELECIMENTO ECONÔMICO ONDE REALIZA CONTRA DE MOVEIS E ELETRODOMÉSTICO	MOVEIS CENTRO, AVENIDA JK, CENTRO	ECONÔMICO
POSTO DE SAÚDE ARENALDO PINHEIRO MIRANDA	RUA CURITIBA, BAIRRO VILA CRUZEIRO	FÍSICO, SOCIAL
LOCAL DE ATENDIMENTO PUBLICO	HOSPITAL MODELO	FÍSICO, SOCIAL
CAPELA SÃO MIGUEL ARCANJO	RUA; A TAMANDARÉ, SETOR UNIVERSITÁRIO	SOCIAL
A.C.S ASSOCIAÇÃO DOS CABOS E SOLDADOS	RUA 1 VILA CRUZEIRO	SOCIAL
LOJA RAI DE SOL	RUA NATAL ,BAIRRO VILA CRUZEIRO	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL
MONUMENTO DA GAIVOTA - BERADEIRO	BAIRRO DO CANUDINHO	FÍSICO, SOCIAL

SUPERMERCADO PARAENSE	AV.PAZ DE CARVALHO N.1703,SETOR UNIVERSITÁRIO	SOCIAL
LOCAL DE ESCOLARIZAÇÃO RELIGIOSA - CATEQUESE OU PRIMEIRA COMUNHÃO	SECRETARIA PAROQUIAL	FÍSICO, SOCIAL
ESCOLA MUNICIPAL MARIA DE FATIMA	RUA 5 VILA CRUZEIRO	SOCIAL
CAMARÁ MUNICIPAL	AV: JK CENTRO	FÍSICO, SOCIAL
CASA UMILDE	RUA INOCENCIO COSTA N1652 SETOR UNIVERCITÁRIO	SOCIAL
QUADRA-ORLA DO CANUDINHO	BAIRRO CANUDINHO	FÍSICO, SOCIAL
ZERO GRAU	BAIRRO CANUDINHO	SOCIAL
LOCAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL	CRECHE PRO-INFÂNCIA TIPO B	FÍSICO, SOCIAL
IGREJA DIVINO ESPIRITO SANTO	RUA 36 VILA CRUZEIRO	SOCIAL
DOMICÍLIO DA ABIDULHA DE CARVALHO	BAIRRO:CANUDINHO R.DOM SEBASTIÃO TOMÁS	SOCIAL
ENTREVISTA COM MORADORES NO BARRUAIRO CANUDINHO	RUA SAO VICENTE . BAIRRO -CANUDINHO	SOCIAL
COMERCIAL VALADÃO	RUA 15 VILA CRUZEIRO	ECONÓMICO, SOCIAL
LOCAL PARA ESPORTES	CAMPO DE FUTEBOL DO CANUDINHO	FÍSICO, SOCIAL
CRECHE PRO-INFANCIA TIPO "B"	TRAVESSA SANTOS DRUMONT, BAIRRO CANUDINHO	FÍSICO, SOCIAL
CIRO GÁS	RUA FLORIANÓPOLIS,BAIRRO VILA CRUZEIRO	ECONÓMICO, FÍSICO, SOCIAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTENCIA SOCIAL	AV. SETE DE SETEMBRO, CANUDINHO	FÍSICO
GENACIO DE ESPORTE	AV : FERNANDO GUIRLO	SOCIAL
CÂMERA MUNICIPAL	JK, CENTRO	SOCIAL
HOSPITAL MODELO, UNS DOS MAIORES HOSPITAIS PARTICULARES DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA, QUE FICA NO SETOR CANUDINHO.	EDMILSON JUNIOR CARVALHO DA SILVA	FÍSICO, SOCIAL
CENTRO DE CONVIVÊNCIA DO IDOSO	AV.SETE DE SETENBRO SN SETOR UNIVERSITÁRIO	SOCIAL
ESCOLARIZAÇÃO RELIGIOSA, CATEQUESE	RUA DOM SEBATIO TOMAS/ BAIRRO CANUDINHO	FÍSICO, SOCIAL
ANTIGA FABRICA DE BLOQUETES	AV. DOMINGOS CARREROT, VILA DA AMIZADE	FÍSICO
PRAÇA DA BIBLIA	AV. JK, CENTRO	SOCIAL
MÓVEIS CENTRO	AVENIDA JK, CENTRO	ECONÓMICO
UEPA	AVENIDA ARAGUAIA VILA CRUZEIRO	FÍSICO, SOCIAL
BORRACHARIA DA UEPA	AV; ARAGUAIA	SOCIAL
PESQ PAG JATOA	RUA CONTORNO SN SETOR UNIVERSITÁRIO	FÍSICO, SOCIAL
SUPERMERCADO PONTO CERTO	AVENIDA ARAGUAIA VILA CRUZERO	ECONÓMICO, SOCIAL
MOVEIS CENTRO	AVENIDA JK , CENTRO	ECONÓMICO, FÍSICO
PRAÇA DA BIBLIA	AVENIDA JK, CENTRO	SOCIAL

Temas Abordados	Descrição do Evento ou Entidade (Insira arquivos anexos [fotos, áudio] com suas respectivas descrições detalhadas)*
FESTIVIDADE	PRAIA DAS GAIVOTAS. LOCAL DE CONVÍVIO SOCIAL, ONDE CIDADÃOS DA CIDADE E TURISTAS SE ENCONTRAM PARA TOMAR BANHO DE RIO E CONFRATERNIZAR.....
	ORLA ONDE SE PRATICAM ALGUNS ESPORTES COM OS AMIGOS, ÓTIMO PARA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS E PARA PASSAR O TEMPO, COM UMA LINDA VISTA DO RIO ARAGUAIA
	ORLA ONDE SE PRATICAM ALGUNS ESPORTES COM OS AMIGOS, ÓTIMO PARA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS E PARA PASSAR O TEMPO, COM UMA LINDA VISTA DO RIO ARAGUAIA
	ORLA ONDE SE PRATICAM ALGUNS ESPORTES COM OS AMIGOS, ÓTIMO PARA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS E PARA PASSAR O TEMPO, COM UMA LINDA VISTA DO RIO ARAGUAIA
	ORLA ONDE SE PRATICAM ALGUNS ESPORTES COM OS AMIGOS, ÓTIMO PARA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS E PARA PASSAR O TEMPO, COM UMA LINDA VISTA DO RIO ARAGUAIA
	IFPA FACULDADE E ESCOLA DE 1º A 3º ANO E CURSO TECNICO. INSTITUTO FEDERAL
	FUNDAÇÃO BRADESCO E UMA ESCOLA PATROCINADA PELO BANCO DO BRADESCO, ONDE BENEFICIA MUITAS PESSOAS, QUE RECEBEM ENCINO DE PRÓFICIONAIS QUALIFICADOS
	UMA ESCOLA PARTICULAR, COM O INTUITO DE OFERECER CONHECIMENTO AOS SEUS ALUNOS
	LOCAL DE VENDA DE GELADINHA, PICOLÉ, SORVETE, REFRIGERANTE, CREMOSINHO E CACHORRO QUENTE. BEM LOCALIZADO, FICA NO CAMINHO ON DIVERSOS ESTUDANTES PASSAM PARA IR E VOLTAR DO COLÉGIO
	ESCOLA PATROCINADA PELO BANCO DO BRADESCO, UMA ESCOLA DE GRANDE EXTENÇÃO E COM MUITOS ALUNOS, COM UMA LINDA FACHADA, ALÉM DE SER DE SER DE EXTREMA NECESSIDADE PARA A CIDADE
	UMA ESCOLA MUNICIPAL, ATÉ O 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL
	JÁ FOI UM DOS MELHORES HOTÉIS DO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA, MAS ATUALMENTE ESTÁ ABANDONADO E COM ISSO, O LOCAL ESTÁ SENDO FREQUENTADO POR USUÁRIOS DE DROGAS.
	POSTO DE SAÚDE EM CONSTRUÇÃO
	INSTITUTO FEDERAL DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO PARÁ- INSTITUTO COM O OBJETIVO DE FORMAR PESSOAS CAPAZES PARA A SOCIEDADE, TAMBÉM APRESENTA O INTUITO DE SERVIR À CIDADE, COM PROJETOS ESTRUTURAIS E AMBIENTAIS
	BERADEIRO É UM ESPAÇO RESPONSAL DE TODA DEMANDA DE FESTIVIDADE PUBLICA DO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA, PARA TODO E QUALQUER TRABALHO QUE TRAGA BENEFICIOS E CONHECIMETO PARA A POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO. ACONTECIMENTOS NO LOCAL: CARNAVAL, CIDADES FRENTE
ESPORTE	LOCAL DE ENCONTRO DE ESTUDANTES E DE AMIGOS, SUAS QUADRAS SÃO BASTANTE UTILIZADAS POR MORADORES DA REGIÃO.
	TAUANY MORAIS
	ENTRADA DO LOTEAMENTO JARDIM ARAGUAIA
	A ORLA É UM LUGAR ONDE AS PESSOAS SE ENCONTRAM E PRATICAM ESPORTES.
	LOCAL ONDE DEPOSITA MATERIAIS (COMO TERRA, PEDREGULHO, AREIA E ETC), PARA CONSTRUÇÃO DE CASA.
	UM LOCAL QUE TODA CIDADE NECESSITA PARA A SAÚDE
EDUCAÇÃO	O IFPA, E UM INSTITUTO ONDE CONTÊM UM GRAU ESTUDO MUITO BOM PARA A SOCIEDADE.
ESPORTE	ARENA ESPORTE FOI UM LOCAL QUE ESCOLHEMOS, POR QUE ALÉM DE SER UMA ENTIDADE ELA É UM ACONTECIMENTO. NO MOMENTO QUE LÁ COMEÇA UMA PARTIDA DE FUTEBOL, COMEÇA UMA FESTIVIDADE E A FESTIVIDADE É UM ACONTECIMENTO.
	A DELEGACIA DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA FOI INAUGURADA EM 1984 E DESDE ENTÃO PASSOU POR PEQUENOS REPAROS E HÁ ALGUM TEMPO FUNCIONAVA COM ESTRUTURA FÍSICA DEFICITÁRIA. REPRESENTARÁ SIGNIFICATIVAS MELHORIAS ESTRUTURAIS PARA A SEGURANÇA PÚBLICA DO MUNICÍPIO.

	FOI ESCOLHIDO POR SER UMA ENTIDADE IMPORTANTE PARA A POPULAÇÃO LOCAL
	O HOSPITAL É UMA ENTIDADE SOCIAL BENEFICO POIS SERVE PARA ATENDER E AJUDAR AS PESSOAS DOENTES E FERIDAS.NESSE LOCAL TEM TAMBEM A EMERGENCIA QUE TRATA OS CASOS MAIS GRAVES.
	LOCAL IMPORTANTE PARA JUSTIÇA DA CIDADE
EDUCAÇÃO, ESPORTE	TREVO, FOI UM LOCAL QUE ESCOLHEMOS COMO UM CENTRO DE ESPORTE, QUE A NOSSA CIDADE OFERECE
EDUCAÇÃO	UMA UNIVERSIDADE ESTADUAL QUE FOI CRIADA EM 1963 E OFERECE 10 CURSOS, SENDO 2 NA ÁREA DE SAÚDE, E 8 NA ÁREA DA EDUCAÇÃO. TEM 735 ALUNOS AO TODO, SENDO OS CURSOS MAIS PROCURADOS: 1º PEDAGOGIA, 2º EDUCAÇÃO FÍSICA, E 3º ENFERMAGEM. TEM COMO OBJETIVO FORMAR P
RELIGIÃO	RAYLTON DE SOUZA LORENCINI
ALIMENTAÇÃO	É UM LUGAR ONDE AJUDA MUITO OS MORADORES COM VAGAS DE EMPREGO PARA A SOCIEDADE EM GERAL E AJUDA A CIDADE ECONOMICAMENTE
EDUCAÇÃO	UMA UNIVERSIDADE ESTADUAL QUE OFERECE 10 CURSOS SENDO 2 DA AREA DA SAUDE E 8 NA AREA DA EDUCACAO TEM 735 ALUNOS AO TODO SENDO OS CURSOS MAIS PROCURADOS: 1º PEDAGOGIA 2º ED: FISICA 3º ENFERMAGEM, TEM COMO OBJETIVO FORMA PROFISSIONAIS ÉTICOS E COM RESPONSAB
EDUCAÇÃO	A UNIVERSIDADE NA VERDADE É UMA BIBLIOTECA USADA PELOS CIDADÃOS QUE MORAM NO MUNICIPIO DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA, COMO UM MEIO DE PESQUISA
LAZER	É UM LOCAL AGRADÁVEL, ONDE PODE SE REUNIR SE COM OS AMIGOS , CONVERSAR LIVREMENTE E SABOREAR VÁRIOS DE SEUS DELICIOSOS PETISCOS
	O SETRAN FOI UM LOCAL QUE ESCOLHEMOS, POR QUE LÁ É UM LOCAL AONDE OS TRANSPORTES VINDO DE FORA PARA SERVIÇO NA CIDADE FICAM ESTACIONADO LÁ, E TAMBÉM POR CAUSA DO TERRENO QUE É MEIO GRANDE, QUANTO NA FORMA HORIZONTAL E VERTICAL.
ALIMENTAÇÃO	GOSTO DE IR NESSE RESTAURANTE PORQUE É UMAS DAS MELHORES COMIDAS DA CIDADE
LAZER	CRISTO REDENTO ,FOI UM LOCAL QUE A GENTE TEVE UM CONHECIMENTO MELHOR SOBRE A NOSSA CIDADE.
PONTO DE COMÉRCIO	GOSTO DE VIM AQUI PORQUE É UM AMBIENTE AGRADÁVEL, EU ACHO INTERESSANTE O GRANDE MOVIMENTO, E TAMBÉM EXISTE DIVERSAS DE PESSOAS DE CULTURAS DIFERENTES E PESSOAS COM ESTILOS DIFERENTES, ACABAMOS PRESTANDO ATENÇÃO NA SOCIEDADE. É UM LUGAR SOSSEGADO, QUE VOC
LAZER	É UM ESPAÇO AMPLO,BASTANTE FREQUENTADO E HÁ MUITOS ESTABELECIMENTOS. GOSTO DE FREQUENTÁ-LO POIS ENCONTRO MEUS AMIGOS E ME SINTO BEM.
LAZER	UM LOCAL QUE SE SITUA EM UM PONTO POPULAR DA CIDADE, ONDE PESSOAS SE ENCONTRAM PARA INTERAGIR E TOMAR SORVETE.
SAÚDE	HOSPITAL MODELO É ALGO BENÉFICO PARA A SOCIEDADE, CUIDAR DAS PESSOAS, SALVAR VIDAS.
LAZER	É UM LUGAR CALMO,BEM FREQUENTADO UM ESTABELECIMENTO MUITO BOM,ONDE PODEMOS IR COM A FAMÍLIA E AMIGOS PARA NOS DIVERTIR.ALÉM DE TER MUITAS DIVERSIDADES DE COMIDAS.
FESTIVIDADE, LAZER	O CLUBE DA MELHOR IDADE É O LOCAL ONDE AS PESSOAS DA TERCEIRA IDADE SE REÚNEM E LÁ TEM PESSOAS QUE CUIDAM DELES E FAZEM VÁRIAS DINÂMICAS , A NOITE AOS FINAIS DE SEMANAS TEM UM FESTIVIDADE CHAMADA "FORRO DO VELHOS"
EDUCAÇÃO	UMA UNIVERSIDADE ESTADUAL QUE OFERECE 10 CURSOS, SENDO 2 NA ÁREA DE SAÚDE E 8 NA ÁREA DE EDUCAÇÃO. TEM 735 ALUNOS AO TODO, SENDO OS CURSOS MAIS PROCURADOS : 1º PEDAGOGIA, 2º EDUCAÇÃO FÍSICA E 3º ENFERMAGEM. TEM COMO OBJETIVO FORMAR PROFISSIONAIS ÉTICOS E
ESPORTE, LAZER, LAZER	E UM LUGAR SOCIAL ONDE AS PESSOAS SE ENCONTRAM, ALGUNS FAZEM CAMINHADA AO REDOR OUTROS SE EXERCITAM NOS EQUIPAMENTOS,TAMBEM TEM AQUELES QUE SO VAO PARA FICAR OLHANDO
LAZER	ESTÁ SITUADO EM EM UM LUGAR BEM POVOADO, E QUE MUITAS PESSOAS GOSTAM DE IR NOS TEMPOS LIVRES PARA SE ALIMENTAR E CONVERSAR.

	A PREFEITURA ESTA MAL ACABADA SÓ A METADE DELA. É OQUE ME PARECE QUE NAO VAI SER ACABADA TAO CEDO!!
	E UM LUGAR BENEFICO, PARA EDUCAR CRIANÇAS
LAZER	É UM LUGAR ONDE PODEMOS IR PARA DAR UM TAPA NO VISUAL. TEM ÓTIMAS ATENDENTES, E NOS SENTIMOS REALIZADAS APÓS SAIR DE LÁ.
LAZER	EU GOSTO DE FREQUENTAR ESTE LOCAL DEVIDO A EFICÁCIA DO ATENDIMENTO E O SABOR INCRÍVEL DOS ALIMENTOS.
LAZER	UM LOCAL PEQUENO, MAIS ISSO NÃO JUSTIFICA SUA QUALIDADE DE SERVIÇO, POSSUI UM AMBIENTE BASTANTE AGRADÁVEL, ÓTIMO ATENDIMENTO E UM MARAVILHOSO AÇAÍ.
EDUCAÇÃO	A UNIVERSIDADE NA VERDADE É UMA BIBLIOTECA USADA PELOS CIDADÃOS QUE MORAM NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA COMO UM MEIO DE PESQUISA
	A DELEGACIA DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA FOI INAUGURADA EM 1984 E DESDE ENTÃO PASSOU POR PEQUENOS REPAROS E HÁ ALGUM TEMPO FUNCIONAVA COM ESTRUTURA FÍSICA DEFICITÁRIA. MELHORIAS ESTRUTURAIS PARA A SEGURANÇA PÚBLICA DO MUNICÍPIO.
LAZER	A COMIDA É MUITO BOA
PONTO DE COMÉRCIO	ESSE É UM ÓTIMO LUGAR, E MUITO BEM FREQUENTADO, PORQUE O ATENDIMENTO É EXCELENTE.. O AMBIENTE É SUPER AGRADÁVEL, TRANQUILO PARA IR. UM LUGAR QUE TEM ÓTIMAS COMIDAS, E QUE VOCÊ PODE DESFRUTAR AO IR COM AMIGOS E FAMILIARES.
	E UM LUGAR BENEFICO, PARA CONVIVENCIA DE IDOSOS
FESTIVIDADE, LAZER	O CLUBE DA MELHOR IDADE É O LOCAL ONDE AS PESSOAS DA TERCEIRA IDADE SE REÚNE E LÁ TEM PESSOAS QUE CUIDAM DELES E FAZEM VÁRIAS DINÂMICAS . E A NOITE AOS FINAIS DE SEMANAS OCORRE UMA FESTIVIDADE CHAMA " FORRO DOS VELHOS " .
FESTIVIDADE, LAZER	O CLUBE DA MELHOR IDADE É O LOCAL ONDE AS PESSOAS DA TERCEIRA IDADE SE REÚNE E LÁ TEM PESSOAS QUE CUIDAM DELES E FAZEM VÁRIAS DINÂMICAS . E A NOITE AOS FINAIS DE SEMANAS OCORRE UMA FESTIVIDADE CHAMA " FORRO DOS VELHOS " .
LAZER	UM LUGAR MUITO BOM PRA ENCONTRAR OS AMIGOS
ALIMENTAÇÃO, EDUCAÇÃO, ESPORTE, FESTIVIDADE, LAZER, PONTO DE COMÉRCIO	LUGAR DE FESTAS, DANÇA, BANHO, FAMILIA ENTRE OUTROS
	POR CAUSA QUE LÁ TEM UMA VISTA MUITO LINDA DA QUASE TODO O LOTEAMENTO
	LOCAL PARA ABRIGAR MORADORES DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA
	POR CAUSA QUE LÁ MOSTRA A CAIXA DE ÁGUA DO LOTEAMENTO, MOSTRAVA AS CASAS E COM UMA VISTA BOA DAS CASAS
FESTIVIDADE	MUITAS FESTAS NO FINAL DE SEMANA
EDUCAÇÃO	LOCAL DE ENSINO, CONSIDERANDO A MELHOR ESCOLA DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA: PRATOCINADA PELO BANCO BRADESCO.
	UMA ESCOLA PARTICULAR, COM O INTUITO DE FORNECER CONHECIMENTO AOS SEUS ALUNOS
PONTO DE COMÉRCIO	LOJA NO CENTRO DA CIDADE TEM COMO REFERENÇA O POSTO KAIK
SAÚDE	É UM BEM COMUM DE ATENDIMENTO AS PESSOAS QUE NECESSITAM DE ATENDIMENTO MÉDICO.
SAÚDE	É UM LOCAL DE ATENDIMENTO PUBLICO SOCIAL... QUE ATENTE AS NECESSIDADES EM SAUDE DA POPULAÇÃO DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA
RELIGIÃO	UM LOCAL SIMPLES COM A RUA ASFALTADA, COR AZUL
FESTIVIDADE, LAZER	E UM LUGAR SOCIAL PRIVADO. ONDE ACONTECE VÁRIOS EVENTOS.
PONTO DE COMÉRCIO	É LOJA, QUE VENDE ROUPAS E ACESSÓRIOS. NÃO É UM ESPAÇO AMPLO..
	UM MONUMENTO QUE TEM COMO REFERENCIA A ORLA DO CANUDINHO, E FICA DE FRENTE PARA A PRAIA

LAZER	PODEMOS DIZER QUE ESTE LUGAR É UM LUGAR MUITO POBRE EM SANEAMENTO BÁSICO.
EDUCAÇÃO, FESTIVIDADE, LUGAR DE REUNIÕES, RELIGIÃO	A ENTIDADE É UM LOCAL PRIVADO DA IGREJA CATÓLICA ,ONDE OS FIEIS TEM A LIBERDADE E PRIVILÉGIO D SEREM EDUCADOS RELIGIOSAMENTE ...O LOCAL POSSUI UM LOCAL PARA DINÂMICAS DIVERSAS
ALIMENTAÇÃO, EDUCAÇÃO, ESPORTE, FESTIVIDADE, LUGAR DE REUNIÕES	E UM LUGAR PUBLICO DE ENSINO
EDUCAÇÃO, FESTIVIDADE, INTREVISTA, LUGAR DE REUNIÕES, SANEAMENTO, SAÚDE	A CAMARÁ MUNICIPAL É UM LUGAR PARA DEBATE DE ASSUNTOS DE INTERESSE DA CIDADE
LAZER	CASA DE CLASSE BAIXA, DE MATERIAL EM UMA RUA COM POUCO MOVIMENTO
	A QUADRA DA ORLA DO BAIRRO CANUDINHO É UM LOCAL IMPORTANTE PARA AS PESSOAS DO BAIRRO E TAMBÉM PARA PESSOAS DE OUTROS LOCAIS ,POIS É UM ESPAÇO ONDE TODOS PODEM PRATICAR ESPORTES.
	UM BARZINHO CITUADO NO BERADEIRO NO BAIRRO CANUDINHO, COM A VISTA PARA O RIO ARAGUAIA.
ALIMENTAÇÃO, EDUCAÇÃO, ESPORTE	LOCAL PRÉ INAUGURADO PELO GOVERNO DO ESTADO ... MAIS NOVA CRECHE INFANTIL PARA AUXILIO DO BAIRRO CANUDINHO
RELIGIÃO	IGREJA CATÓLICA
	ENTREVISTA SOBRE O BAIRRO DO CANUDINHO
INTREVISTA	ENTREVISTA A UMA DAS PRIMEIRAS MORADORAS DO BAIRRO DO CANUDINHO
PONTO DE COMÉRCIO	COMERCIAL PEQUENO
ESPORTE	É UM LOCAL ABERTO , NÃO PRIVADO ONDE A SOCIEDADE SE ENCONTRA E SE ORGANIZA PARA A REALIZAÇÃO DE JOGOS BENEFICENTES OU NÃO
	E UMA CRECHE QUE ESTA SENDO FEITA PARA CRIANÇAS APRENDE CADA VEZ MAS NAS ESCOLAS
PONTO DE COMÉRCIO	É UM LOCAL DE COMERCIO DE TODA A POPULAÇÃO NECESSITA DE SEUS PRODUTOS.
	LOCAL ONDE SE FAZ CADASTRAMENTOS DE PESSOAS CARENTE DE BAIXA RENDA PARA GANHAR BENEFÍCIOS.
ESPORTE	E AONDE OCORRE JOGOS
LUGAR DE REUNIÕES	LUGAR PARA SE DEBATER ASSUNTOS DA LEI
SAÚDE	IFPA
	E UM LOCAL ONDE SE REUNEM PARA FAZER DIVERSAS ATIVIDADES.
RELIGIÃO	A ENTIDADE LOCAL PRIVADO DA IGREJA CATÓLICA
	ERA UM LUGAR ONDE SE FABRICAVA BLOQUETES
LAZER, LAZER, LAZER	LUGAR ONDE AS PESSOAS SE ENCONTRA PARA CONVERÇA
PONTO DE COMÉRCIO	LUGAR ONDE AS PESSOAS VÃO PARA FAZER SUAS COMPRAS DE CASA.
	UNIVERSIDADE
	BORRACHARIA DA UEPA
	E UM LOCAL FESTIVO SUAS ATIVIDADES SÃO AO FINS DE SEMANAS.
	UM PONTO DE COMPRAS
PONTO DE COMÉRCIO	LUGAR ONDE AS PESSOAS VAO PARA COMPRAR ELETRODOMESTIICOS
LAZER	LUGAR ONDE AS PESSOAS VAO PARA SE SOCIALIZAR, TEM VARIAS LANCHONETES

<b>Benéfico ou Danoso?</b>	<b>Registrante: Nome*</b>	<b>Registrante: Turma*</b>
BENÉFICO	TIAGO BADRE MARINO	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	PAULO EDUARDO FERREIRA DA SILVA	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	PAULO EDUARDO FERREIRA DA SILVA	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	PAULO EDUARDO FERREIRA DA SILVA	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	PAULO EDUARDO FERREIRA DA SILVA	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	THIAGO MONTE TAVERNY	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	NATANAEL FERREIRA DOS REIS	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	RYAN DOS SANTOS SOUZA	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	GUSTAVO DAMASCENO COSTA	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	PAULO EDUARDO FERREIRA DA SILVA	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	RYAN DOS SANTOS SOUZA	EDIFICAÇÕES
DANOSO	HELOISA FERREIRA SILVA	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	THIAGO MONTE TAVERNY	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	GUSTAVO DAMASCENO COSTA	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	GABRIELA LUZ DE OLIVEIRA	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	ANA PAULA BRANDÃO LEAL	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	IFPA CAMPUS CONCEICAO DO ARAGUAIA	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	LUIZ FHELLIPPE GOMES SOUSA	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	VANESSA ALVES MACEDO	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	EDREY THIAGO DE SOUZA MUNDOCO	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	ISABELLA VIEIRA ALENCAR	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	LUIZ DAVI	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	LEANDRO SILVA DA CRUZ	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	JARDEL SILAS DA SILVA B	EDIFICAÇÕES

BENÉFICO	ISABELLA VIEIRA ALENCAR	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	IGOR MATHEUS BANDEIRA DE SOUSA	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	ISABELLA VIEIRA ALENCAR	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	HUGO DE SOUSA NASCIMENTO	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	ANNE KLEYRE NERY	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	LUIZ DAVI	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	WILLIANE DE JESUS BRITO	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	THATYANNE SILVA RIBEIRO	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	JHONNATAN PEREIRA SANTOS	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	LEANDRO SILVA DA CRUZ	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	CAIO FORTI MOREIRA SANTOS	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	HUGO DE SOUSA NASCIMENTO	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	HANNA VITÓRIA MORAES AGUIAR	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	ANA CAROLINA COELHO DOS SANTOS	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	LUCAS VINÍCIUS DA LUZ VILLACORTA	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	RAYLTON SOUZA LORENCINI	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	MARIA CLARA BATISTA	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	THATYANNE SILVA RIBEIRO	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	EDUARDA VITÓRIA FERREIRA DA SILVA	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	IGOR MATHEUS BANDEIRA DE SOUSA	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	LUCAS VINÍCIUS DA LUZ VILLACOTA	EDIFICAÇÕES

BENÉFICO	JARDEL SILAS DA SILVA B	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	GUSTAVO CORREA RAMIRES	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	MARIA CLARA BATISTA	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	ANA CAROLINA COELHO DOS SANTOS	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	JHONNATAN PEREIRA SANTOS	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	THATYANNE SILVA RIBEIRO	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	JARDEL SILAS DA SILVA B	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	CAIO FORTI MOREIRA SANTOS	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	HANNA VITÓRIA MORAES AGUIAR	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	GUSTAVO CORREA RAMIRES	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	THATYANNE SILVA RIBEIRO	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	THATYANNE SILVA RIBEIRO	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	CAIO FORTI MOREIRA SANTOS	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	JOÃO VICTOR MERCEDES DOS SANTOS	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	CARLOS HENRIQUE GOMES CONCARI	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	EDREY THIAGO	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	CARLOS HENRIQUE GOMES CONCARI	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	JOÃO VICTOR MERCEDES DOS SANTOS	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	ANA PAULA BRANDÃO LEAL	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	RYAN DOS SANTOS SOUZA	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	DANIELA LUZ NEGRE	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	THAIS DANTAS NUNES	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	EDMILSON JUNIOR CARVALHO DA SILVA	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	PEDRO HENRIQUE GOMES DE FREITAS	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	ALINE PACHECO	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	LARISY ALENCAR SILVA	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	ELLEN NATHALIA DOS SANTOS SILVA DE A	AGROPECUÁRIA

BENÉFICO	VINICIUS PEREIRA DA SILVA	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	NATALLE CRISTINA NUNES FELIPE	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	ALINE PAVHECO	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	FRANKLENIO SANTOS	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	MARCOS VINICIUS CARVALHO DE SOUSA	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	MARIANA DO CARMO	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	TIELLE ACÁSSIO LIMA	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	IIURY FREITAS DA SILVA	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	MORGANA FARIAS	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	JOÃO VICTOR SILVA SACTOS	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	MIGUEL JUNIOR RIBEIRO DOS SANTO	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	MORGANA FARIAS	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	GASPAR DIAS DOS SANTOS	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	IURY FREITAS DA SILVA	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	THAIS DANTAS NUNES	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	JOSIELTON RIBEIRO DOS REIS	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	AMANDA ALVES DE SOUSA	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	KARINNA DOS SANTOS COOPER	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	EDMILSON JUNIOR CARVALHO DA SILVA	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	FRANCISCO VIEIRA FERNANDES	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	NATALLE CRISTINA NUNES FELIPE	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	JOSIELTON RIBEIRO DOS REIS	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	KARINNA DOS SANTOS COOPER	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	LUANA DA SILVA DIAMANTINO	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	RODRIGO RODRIGUES DE SOUSA	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	AMANDA ALVES DE SOUSA	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	FRANCISCO VIEIRA FERNANDES	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	RODRIGO RODRIGUES DE SOUSA	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	BEATRIZ DE MIRANDA LIMA	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	BEATRIZ DE MIRANDA LIMA	AGROPECUÁRIA